

- ZŁOTY JUBILEUSZ  
AEROKLUBU  
ŁÓDZKIEGO
- SZYBOWCOWA  
MŁODZIEŻ
- Z „MAZOWSZA”  
DO LOTU
- PARYŻ 79:  
SAMOŁOTY LEKKIE
- Z WRZEŚNIOWYCH  
WSPOMNIENI

CENA 5 ZŁ

# SKRZYDLATA POLSKA

39 30.09.1979  
(1473)





## GRATULACJE PRZEWODNICZĄCEGO CZSMB DLA AEROKLUBU PRL

Na ręce prezesa Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr. Józefa Sobieraja, wpłynęło 12 września br. pismo gratulacyjne przewodniczącego Zarządu Centralnego Związku Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego, Stanisława Kukuryki. Czytamy w nim co następuje:

„Z okazji Jubileuszu 60-lecia istnienia Aeroklubu PRL, składam na ręce Towarzystwa Prezesa w imieniu działaczy i pracowników spółdzielczości mieszkaniowej, Zarządu CZSMB oraz własnym – najserdeczniejsze gratulacje i życzenia.

W ciągu tych lat Aeroklub PRL odnotował w swej działalności godne najwyższego uznania i szacunku rezultaty, wnosząc szczególnie wielki wkład w sprawy patriotycznego wychowania dzieci i młodzieży. Pozwólcie, że gratulując tych dokonań, wyrażę równocześnie dumę z faktu wieloletniej współpracy naszych organizacji. Upowszechnianie w osiedlach mieszkaniowych wiedzy o lotnictwie oraz rozwój zainteresowań politechnicznych młodzieży uznajemy za ważny element działalności społeczno-wychowawczej w miejscu zamieszkania.

Współpracę z Waszą organizacją spółdzielczość mieszkaniowa ceni bardzo wysoko. Jednym z doniosłych efektów naszego współdziałania są rosnące wciąż szeregi młodych modelarzy – przyszłych szybowców, pilotów i zdobywców kosmosu.

Wyrażam głębokie przekonanie, że nasza współpraca będzie nadal dynamicznie rozwijana i wzbogacana o nowe, wartościowe treści dla dobra mieszkańców osiedli.

Serdecznie życzę Prezydium, Zarządowi, Działaczom i Pracownikom Waszej organizacji oraz Wam osobiście wielu nowych sukcesów w pracy i w życiu osobistym”.

## W 60 ROCZNICĘ URODZIN PATRONA DĘBLIŃSKIEJ UCZELNI LOTNICZEJ

18 września br., w 60 rocznicę urodzin Janka Krasickiego – patrona Wyższej Ofi-

cerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, odbyła się w WOSL sesja popularnonaukowa poświęcona pamięci tego wybitnego działacza ruchu młodzieżowego i ruchu oporu w latach okupacji niemieckiej. Kadra i podchorążowie uczelni złożyli kwiaty pod tablicą pamiątkową ku czci J. Krasickiego. Oficerowie i słuchacze WOSL wzięli udział w okolicznościowych spotkaniach z młodzieżą.

## EDWARD POPIOLEK I EDWARD MARZEC SAMOLOTOWYMI MISTRZAMI POLSKI

32 załogi, w tym dwie z CSRS, stanęły na starcie XXII Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych, rozegranych w dniach 9–16 września br. w Aeroklubie Częstochowskim. Mistrzostwa przeprowadzono według nowego regulaminu, opartego na regulaminach mistrzostw świata rajdowych i w pilotażu samolotów lekkich. Na wynik konkurencji składały się próby – obliczeniowa, regularności lotu, rozpoznania lotniczego i lądowania. Trasy wiodły po odcinkach prostych, lukach i krzywkach. Rozegrano 6 konkurencji.

Tytuł mistrzów Polski na 1979 r. wywalczyła załoga Aeroklubu Krakowskiego w składzie: pil. Edward Popiołek – II pil. Edward Marzec, zdobywając 6191,06 pkt. Dwa następne, medalowe miejsca zajęły załogi Aeroklubu Rzeszowskiego: 2. Witold Świądek – Jan Bober (Aeroklub Rzeszowski) – 6090,10 pkt; 3. Jan Baran – Stanisław Grzegorzak – 6030,78 pkt. Na kolejnych miejscach uplasowali się: 4. Marian Wajda – Marian Wieczorek (Aeroklub Krakowski) – 5940,45 pkt; 5. Wacław Nycz – Ireneusz Czopek (Aeroklub Rzeszowski) – 5931,89 pkt; 6. Krzysztof Lenartowicz – Andrzej Szeleńnik (Aeroklub Krakowski) – 5931,89 pkt. Siódme miejsce zajęła pierwsza z załóg CSRS, Miłoch Fiala – Radislav Ježek – 5879,26 pkt.

Mistrzostwa charakteryzowały wysoki i wyrównany poziom sportowy oraz bardzo dobra organizacja.

## OPOLSKIE SPOTKANIA AKTYWU SPÓŁDZIELCZOŚCI MIESZKANIOWEJ Z LOTNIKAMI APRL

W dniach 15–16 września zostały rozegrane w Opolu XIV Ogólnopolskie Zawody Modeli Swobodnie Latających Spółdzielczości Mieszkaniowej. W imprezie uczestniczyło 137 zawodników z 34 województw. W eliminacjach ogólnopolskich do tej imprezy udział wzięło ponad 4000 młodzieży.

15 września odbyło się także w Opolu spotkanie aktywu i kierownictwa CZSMB i APRL. Uczestniczyli w nim: przewodniczący CZSMB Stanisław Kukuryka i prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj. Centralny Związek Spółdzielczości Budownictwa Mieszkaniowego nadał Złotą Honorową Odznakę CZSMB „Za Zasługi dla rozwoju Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego” – Aeroklubowi PRL.

W czasie spotkania odbyła się także dekoracja zasłużonych działaczy za poli-

techniczno-obronne wychowanie młodzieży. Złotym Krzyżem Zasługi odznaczono zostali: Edmund Osiński i Jerzy Przybyła; srebrnym – Antoni Sulisz, a Brązowym Krzyżem Zasługi – Bogusław Twardo i Włodzimierz Krzyżanowski. Aktu dekoracji dokonał wicewojewoda opolski Mieczysław Moryto.

Przewodniczący CZSMB Stanisław Kukuryka wręczył przyznane przez Zarząd CZSMB Honorowe Odznaki: Złote odznaki otrzymali: Bronisław Bulczyński, Eugeniusz Palgan, Czesław Cimoszko, Jacek Szewczyk, Zbigniew Maciejewski, Paweł Włodarczyk, Edward Kurowski; srebrne – Aleksander Dziewałtowski, Stefan Polawski, Wiesław Dzik, Stanisław Sierko.

Prezes APRL gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj wręczył działaczom ZSMB w Opolu odznaki „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL”. Otrzymali je: z plakietką – Aleksander Kubik i odznakę – Andrzej Wacławski.

## ZAWODY SPADOCHRONOWE W ŚWIDNIKU

Na lotnisku Aeroklubu Robotniczego w Świdniku rozegrano w sierpniu I zawody spadochronowe o Puchar Naczelnika Miasta. Startowało 28 zawodników z 8 aeroklubów. W skokach na celność lądowania zwyciężył Jerzy Dąbrowski (Świdnik), przed Andrzejem Młyńskim (Gliwice) i Krzysztofem Bartochowskim (Gdańsk). W grupowych skokach celnościowych, najlepszym okazał się pierwszy zespół Aeroklubu Świdnickiego, który zwyciężył również w punktacji zespołowej.

## W SKRÓCIE

● W jednostkach Wojsk Obrony Powietrznej Kraju rozpoczęły się zawody użyteczno-bojowe WOPK; ich kierownictwo objął zastępca dowódcy Wojsk OPK d/s liniowych, gen. bryg. pil. Andrzej Rybacki.

● Pierwszy polski kosmonauta, ppłk dypl. pil. Mirosław Hermaszewski, wziął udział w XXX Kongresie Międzynarodowej Federacji Astronautycznej (IAF), który we wrześniu obradował w Monachium.

● Harcerskie koło lotnicze Aeroklubu PRL „Trawers” im. 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej w Złotoryi otrzymało 22 września br. sztandar.

● Z inicjatywy byłych żołnierzy Armii „Poznań”, odsłonięto 8 września w Muzeum Bitwy nad Bzurą tablice upamiętniające bohaterstwo żołnierzy Armii „Poznań” i „Pomorze”, lotników pułków lotniczych – 3 poznańskiego i 3 toruńskiego oraz Batalionów Obrony Narodowej.

● 15-lecie swego istnienia obchodził 23 września Aeroklub Rybnickiego Okręgu Węglowego w Rybniku.

● Aeroklub Bydgoski otworzył w Pile swą filię, w której działać będą sekcje szybowcowa, samolotowa, modelarska i spadochronowa.

● Muzeum Techniki w Warszawie otrzymało część dokumentalnej spuścizny po zmarłym w W. Brytanii pionierze lotnictwa

polskiego, konstruktorze, inż. Władysławie Zalewskim.

● Minęło 10 lat pracy bydgoskiego oddziału LOT i połączenia lotniczego z Warszawą; w tym okresie przewieziono samolotami ponad 250 tys. pasażerów i 6 mln przesyłek.

## WYDAWNICTWA

JAN CELEK: WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA IM. JANA KRASICKIEGO. Wydawnictwo MON – 1979. Dzieje dęblńskiej szkoły lotniczej. Str. 472, cena 80 zł, nakład 8000 + 333 egz.

ALEKSANDER JEFIMOW: NAD POŁEM WALKI. Wydawnictwo MON 1979. Tłum. z ros. Wspomnienia dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego, marszałka lotnictwa, poświęcone okresowi II wojny światowej. Str. 392, cena 40 zł, nakład 10 000 + 333 egz.

LONGIN MUCHA: ZASILANIE WALCZĄCYCH WOJSK. Wydawnictwo MON – 1979. Biblioteka wiedzy wojskowej. Str. 228, cena 30 zł, nakład 1500 + 333 egz.

WIESŁAWA ŁANECKA-MAKARUK: MECHANIKA LOTU SZYBOWCÓW. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności – 1979. Biblioteczka szybowcowa Aeroklubu PRL. Str. 184, cena 25 zł, nakład 10 000 + 225 egz.

ANDRZEJ WÓJCIK: OKNO KOSMOSU. Wybrane zagadnienia topiki polskiej prozy fantastyczno-naukowej. Krajowa Agencja Wydawnicza – 1979. Str. 124, cena 30 zł.

## ZMARLI

7 września 1979, w wieku 79 lat, LUDWIK SCHULTZ, technik-mechanik lotniczy, pilot, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa APRL, uczestnik Powstania Wielkopolskiego, b. oficer 1 pułku lotniczego, b. pracownik PLL LOT, uczestnik walki zbrojnej z hitlerowskim najeźdźcą. Odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Wielkopolskim Krzyżem Powstańcym, Krzyżem Partyzanckim, Odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

## W NASTĘPNYM NUMERZE:

- SATELITY NAD POLSKĄ FŁOTĄ
- STUDENCKI STEROWIEC
- AKROBACJA '79
- ZINTEGROWANY INTERFLUG
- NARKOTYK

## NASZA OKŁADKA:

Samolot komunikacyjny Tu-134 Polskich Linii Lotniczych LOT podchodzi do lądowania na Okęcie.

Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

Rys. W. Fuglewicz



# AEROKLUB LOTU

Wieżę rozeszła się błyskawicznie: LOT będzie miał swój aeroklub! Wiadomość nie była jednak zbyt ścisła. Chodziło bowiem o to, że w wyniku rozmów przeprowadzonych między kierownictwami PLL LOT w Warszawie i Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej postanowiono przy młodym jeszcze ale już bardzo prężnym aeroklubie w Piotrkowie Trybunalskim powołać lotowską filię aeroklubu. Dlaczego aż w Piotrkowie? Ano dlatego, że w stolicy – jak wiadomo – nie ma gdzie polatać ani poskakać, co od kilku lat gnębi nieustannie stołeczny aeroklub. Teraz doszedł stołeczny klubowi jeszcze nowy groźny kłopot, bo otrzymał nakaz natychmiastowej eksmisji z dawnych swych zabudowań na Gocławiu. Nie ma gdzie podziąć sprzętu, a nowe pomieszczenia na Babicach jeszcze nie gotowe! Co będzie, jak przyjdą jesienne pluhy i zima, a ludzie mówią, że ma być ostra?!

Ale wróćmy do aeroklubowej filii LOTU, czy jak kto woli – lotowskiej filii aeroklu-

bu. Nazwa w końcu rzecz względna, ważne żeby służyła celowi, który powołuje ją do życia. O tym, aby lotowcy mieli swój sportowy klub lotniczy, mówiło się od dawna, bo przykłady tego mamy za granicą. Ot chociażby za zachodnią miedzą, gdzie klub tego rodzaju działa przy Interflugu. Pomysł i inicjatywa sprzed wielu lat zaczynają być dopiero teraz finalizowane.

Pora ku temu najwyższa, ponieważ za sterami polskich samolotów komunikacyjnych zasiada już bardzo wielu byłych pilotów sportowych, których rodowód wywodzi się w prostej linii z Aeroklubu PRL. Latają oni na samolotach komunikacyjnych, przemierzają napowietrzne szlaki na ciężkich, odrzutowych bądź turbosmigłowych maszynach, ale przecież nigdy nie stracili ducha sportowego i stale ciągnie ich do latania w aeroklubach i startów w zawodach. Niektórzy lotowcy wykorzystywali na to swe urlopy. Byli i są też tacy, co za przychylną zgodą dyrekcji startowali, na przykład, w mistrzostwach szybowcowych i samolotowych.

Ale byłoby uproszczeniem twierdzenie, że w tym nowym lotowskim aeroklubie chodzi tylko o latanie sportowe samych pracowni-

ków. Także ich rodzin, szczególnie młodego pokolenia – synów i córek, którzy – jak wiemy – dość często z powodzeniem kontynuują lotnicze tradycje rodzinne, latając i skacząc w aeroklubach. Dla tej właśnie młodzieży z lotowskiej rodziny powstaje nowa szansa szkolenia.

Ale nie tylko o samo latanie chodzi, bowiem wśród pracowników LOTU są również hobbyści modelarstwa i gorący rzecznicy Klubu 1:72. I w tejże filii, jak wiemy, ma powstać również sekcja modelarstwa plastycznego.

Własny sportowy klub lotniczy jest lotowcom bardzo potrzebny i na czasie. Sądzymy, że współpraca między LOTEM a Aeroklubem Ziemi Piotrkowskiej będzie pożyteczna dla obu stron. Zapraszamy się już na inaugurację lotowskiej filii aeroklubowej, a sportowcom lotniczym spod znaku stylizowanego żurawia życzymy dobrego, sportowego relaksu we własnym aeroklubie.

A może by tak wymyślić jakąś ładną nazwę dla tego lotowskiego sportowego klubu lotniczego? Chociaż, Aeroklub LOTU – brzmi całkiem dobrze.

Ikarus



**Z**asłużony Ośrodek lotnictwa polskiego, Aeroklub Łódzki, obchodzi w tych dniach swoje 50-lecie. Z tej okazji w Teatrze Wielkim w Łodzi odbędzie się w niedzielę, 30 września, uroczyste walne zgromadzenie aeroklubu i koncert galowy, a potem koleżeńskie spotkanie kie-

letnie dzieje Aeroklubu Łódzkiego, który z woli łódzkich entuzjastów latania powstał w 1929 r., początkowo jako Łódzki Klub Lotniczy. Z inicjatywy działaczy tego klubu zorganizowano już w rok później pierwsze w Polsce Centrum Przeposobienia Wojskowego Lotniczego, kierowane przez znakomitego pilota instruktora Franciszka

kacji lotniczej, różne przeżywało okresy, ale najtrwalej zapisało się w działalności aeroklubowej. Ona bowiem była głównym nurtem rozwoju łódzkiego lotnictwa, służyła miastu i województwu, znajdując zawsze sympatię, poparcie i pomoc ze strony ich władz. Najlepszy okres rozwoju Aeroklubu Łódzkiego, prawie już 35 lat, przypada na



Alojzy Górny — Kierownik AL

# ZŁOTY JUBILEUSZ

## Aeroklubu Łódzkiego



rownictwa i wychowanków aeroklubu, który zapisał się chlubną działalnością w dziejach polskich skrzydeł.

Tradycje lotnictwa w mieście Łodzi są, rzecz jasna, daleko starsze. Na dobrą sprawę można by sięgnąć siedemdziesiąt lat wstecz — do 1909 roku. Wówczas to znany i zasłużony pionier lotnictwa polskiego, szczególnie w dziedzinie modelarstwa, Wojciech Woyna, zakłada w swym gimnazjum pierwszą w Łodzi, a niekiedy twierdzą, że najprawdopodobniej pierwszą w kraju — modelarnię lotniczą. On to właśnie, zachęcając nieliczne na razie grono łódzkiej młodzieży do budowy latawców i modeli latających, zaczął wychowywać przyszłych działaczy łódzkiego lotnictwa. A były to czasy, kiedy przemysłowa, robotnicza i wielofabrykanka Łódź nie pozostawała w tyle w dziedzinie rodzącej się wówczas awiacji. Obok Wojciecha Woyny, działalnością lotniczą wyróżnia się inny łódzianin, inż. Zygmunt Dekler, późniejszy redaktor wydawanego od lipca 1911 r. pierwszego na ziemiach polskich czasopisma „Lotnik i Automobilista”. Dołączyli do nich także bracia Władysław, Henryk i Stefan Chlebowscy. Oni też, chociaż nie bez perturbacji, demonstrowali w 1910 r. pierwszy łódzki samolotik sportowy, pokazany potem na jednej z największych w owym czasie wystaw lotniczych w Kongresówce — Wystawie Techniczno-Przemysłowej w Helenowie. Tenże Helenów, jego tor kolarski i tor wyścigów konnych w Rudzie Pabianickiej, związane są z pierwszymi w Łodzi popisami lotników polskich i obcych, a wśród nich Michała Scipio del Campo.

W Polsce niepodległej drogę rozwoju łódzkim skrzydłom zaczyna torować LOPP, popularyzując lotnictwo w fabrykach, szkołach i instytucjach oraz werbując do swych szeregów nowych członków. Z inicjatywy tej masowej społecznej organizacji lotniczej powstaje w Lublinku (wówczas pod Łodzią) lotnisko, które w 1924 r. buduje LOPP, stawiając na nim drewniany hangar. Przeznaczone ono było dla rozwijającej się komunikacji lotniczej. Odtąd Lublink trwale wpisał się w pejzaż robotniczej Łodzi, aż po dzień dzisiejszy. Z tym lotniskiem właśnie związane są 50-



Lech Krowiranda — prezes AL



Stefan Czarnecki — wiceprezes AL



Arkadiusz Ciupiński — wiceprezes AL

Zwirkę. On też, opromieniony sławą licznych wyczynów i wspaniałym, wraz ze Stanisławem Wigurą, zwycięstwem w Challenge'u 1932 — stał się patronem Aeroklubu Łódzkiego.

Przez pół wieku działalności łódzkich lotników sportowych Lublink był widownią wielu imprez i gościł mnóstwo lotników polskich i obcych. W swych bogatych dziejach lotnisko służyło wojsku i komuni-



Józef Kowalski — I sekretarz KD PZPR Łódź-Bałuty

czasy nam współczesne — Polskę Ludową. Są to lata bujnego rozkwitu aeroklubu, jego wysokiej rangi w polskim lotnictwie sportowym. Zawdzięczać to należy setkom ofiarnych działaczy AL, pilotom, skoczkom i modelarzom, którzy zawsze starali się o to, aby ich aeroklub był w czołówce krajowych ośrodków lotniczych.

Na progu swego nowego 50-lecia Aeroklub Łódzki — Ośrodek Szkolenia Lotniczego liczy 341 członków zwyczajnych, w tym 40 kobiet oraz 1 042 członków stowarzyszonych, w tym 393 modelarzy. W roku ubiegłym piloci samolotowi klubu wylatali 2 486 godzin, szybownicy — 2 077 godzin, a skoczkowie wykonali 2 494 skoki ze spadochronem. Ma także aeroklub Sekcję Amatorów Konstruktorów i Sekcję Lotniową. Zamierza też zorganizować Sekcję Balonową z własnym balonem na ogrzane powietrze. Jest to dobrze zagospodarowany aeroklub, z lotniskiem posiadającym betonową drogę startową. Zarząd AL, z prezesem, wiceprezydentem m. Łodzi — Lechem Krowirandą, działacze i kierownictwo aeroklubu, współpracujący owocnie z władzami politycznymi i administracyjnymi miasta Łodzi, mają wiele ambitnych zamierzeń w rozwoju Aeroklubu Łódzkiego.

W dniach jubileuszu 50-lecia życzymy łódzkim lotnikom sportowym dalszej pomyślnej i owocnej działalności. Zawsze w czołówce krajowej aeroklubów, w zaangażowanej, aktywnej działalności dla lotnictwa polskiego.

(kon)

Rysunki:  
STANISŁAW IBIS-GRATKOWSKI



Zbyszek Kruk — sekretarz AL



Karol Gawor — szef wyszkolenia AL



Mieczysław Niedziwiecki — szef techniczny, AL

Franciszek Przybyłski — prezes KSL w AL





# ŁÓDZKIE SKRZYDŁA



Stanisław Mucha — członek zarządu AŁ

**P**ół wieku działalności Aeroklubu Łódzkiego skłania do wspomnień i refleksji, jest powodem do dumy z dokonań, które są dziełem setek łódzkich lotników.

Aeroklub założony został przez niewielkie grono ludzi, 20 września 1929 r., jako Łódzki Klub Lotniczy. W stosunkowo krótkim czasie znalazł oparcie wśród entuzjastów latania i społeczeństwa miasta Łodzi. Ze składek i zbiorów zakupiono pierwsze samoloty i wybudowano Ośrodek Szkolenia Lotniczego w Lublinku. Pod zmienioną już nazwą, Aeroklub Łódzki rozpoczął na początku lat trzydziestych ożywioną działalność szkoleniową.

Pierwszym prezesem AŁ był płk Stefan Rotarski. Członek zarządu aeroklubu, por. pil. Franciszek Zwirko, był oficerem łącznikowym i jednocześnie pierwszym komendantem Centrum Przysposobienia Wojskowego Lotniczego, utworzonego w 1930 roku na lotnisku w Lublinku. Działacze LOPP, m. in. E. Chilarzski, Wojciech Matz, Wacław Kotowski i Tadeusz Woźniacki, byli aktywnymi członkami aeroklubu i z ramienia LOPP szli zawsze z pomocą aeroklubowi w organizowaniu szkolenia teoretycznego i praktycznego.

W Centrum PWL prowadzono na trzech samolotach Hanriot-28 szkolenie pilotów skierowanych przez aerokluby regionalne. W pierwszej grupie, pod kierunkiem instruktorów Antoniego Wolniczka, Pawła Zolotowa i Mazurka, wyszkolono wówczas 10 pilotów z Aeroklubu Łódzkiego i oni stanowili załóg samolotów. Szefem mechaników Centrum był Feliks Misiołek. Przy pomocy LOPP organizowano dalsze doszkalanie teoretyczne i treningi pilotów oraz prowadzono szeroką działalność propagandową.

Członek aeroklubu, pilot samolotowy Wojciech Matz, rozpoczął po skończeniu kursu szybowcowego w 1932 r. organizowanie kół szybowcowych w większych łódzkich szkołach. Dało to rezultat już w następnym roku w postaci 5 zarejestrowanych i aktywnie działających kół szybowcowych oraz ok. 600 kandydatów do nauki pilotażu. Po trzech latach działalności AŁ skupiał 80 członków, w tym 13 wyszkolonych przez siebie pilotów samolotowych i jednego pilota szybowcowego oraz prowadził stałe szkolenie w ramach Przysposobienia Wojskowego Lotniczego.

Zainspirowana sukcesami Franciszka Zwirki, rozpoczyna się wzmo-

żona aktywność sportowa innych członków AŁ. W 1934 r. aeroklub zorganizował pierwszy lotniczy zlot gwiazdzysty do Łodzi. Członek AŁ, Jerzy Orzechowski, zwyciężył w VI Locie Południowo-Zachodniej Polski. Lucjan Czarnecki, startując w drugiej grupie w zawodach szybowcowych w Ustianowej, zajął 1 miejsce.

Stopniowo rosła kadra pilotów, powiększała się ilość i jakość sprzętu. Stan posiadania zwiększył się o trzy samoloty RWD-8, jeden RWD-5, jeden WK-3 oraz szybowiec CWJ.

Modelarze byli pierwszymi reprezentantami AŁ na zawodach za granicą: w 1937 r. na Zlocie Harcerskim w Holandii, Oskar Hofman zajął 1 miejsce w kategorii modeli z napędem gumowym, a Seweryn Wosik 2 miejsce w kategorii modeli szybowców.

Dużym wydarzeniem w działalności aeroklubu było oddanie do użytku w 1938 r. wieży spadochronowej, wysokości 50 m. W sekcji spadochronowej szkolenie prowadził wówczas instr. Edmund Krze-  
miński.

Wojna i okupacja niemiecka przerwała działalność AŁ. Wyniki uzyskane w szkoleniu lotniczej młodzieży należą do największych osiągnięć w jego przedwojennej działalności. Szkolenie w Centrum Przysposobienia Wojskowego Lotniczego ukończyło wielu młodych pilotów, którzy w latach II wojny światowej walczyli pod niebem Polski, Francji, Anglii i Afryki. W 30 rocznicę utworzenia AŁ na lotnisku w Lublinku wzniesiono pomnik ku czci lotników poległych w czasie II wojny światowej.

Po wyzwoleniu do Łodzi powracają rozrzućeni po kraju i świecie członkowie Aeroklubu Łódzkiego: piloci, instruktorzy, działacze sportów lotniczych i od razu rozpoczynają odbudowę działalności aeroklubowej. Do nielicznej grupy powojennej aktywności lotniczej należeli: instr. szybowcowy Jan Andrzejewski, piloci szybowcowi Andrzej Trzeciński, Józef Zieleziński, Leon Czapski, Tadeusz Hendzel, Tadeusz Ratajczyk, Seweryn Wosik. Maria Wardasówna, która była w tym czasie komendantem Portu Lotniczego w Lublinku i patronowała wszystkim ówczesnym poczynaniom lotniczym w Łodzi.

Już w zimie 1945 r. rozpoczęło poszukiwanie sprzętu. Seweryn Wosik znalazł w Dąbrowce koło Zgierza kilka szybowców: SG-38, Grunau-Baby 2B, Kranich. Sprzęt ten został zabezpieczony do użytku AŁ i po dopełnieniu formalności rejestracyjnych, jeszcze przed zakończeniem działań wojennych, rozpoczęto pierwsze loty na szybowcach. 23 kwietnia 1945 r. instr. Jan Andrzejewski wykonał pierwszy po wyzwoleniu lot z lin gumowych na szybowcu SG-38.

W tym trudnym okresie powojennym przyszedł też pierwszy sukces sportowy członków AŁ. Srebrne odznaki szybowcowe zdobyli Maria Michalak i Bronisław Baranowski, który później ustanowił rekord Polski w przelocie docelowo-powrotnym na szybowcu Żuraw. Członkowie sekcji szybowcowej AŁ: B. Baranowski, T. Sliwak, J. Pieczewski, W. Zarzycki, W. Matz (junior), J. Pisarkiewicz, P. Baranowski startują w szybowcowych mistrzostwach Polski. W szybownictwie największe sukcesy osiągnął Józef Pieczewski, zdobywając mi-



Mieczysław Augustyniak — członek zarządu AŁ



Władysław Dziuda — zastępca kierownika AŁ



Witold Tranda — przewodniczący sekcji lotniczej AŁ



Wiesław Fiszer — przewodniczący sekcji szybowcowej AŁ



Sławomir Krzyński — przewodniczący sekcji spadochronowej AŁ

Jan Świątczak — przewodniczący sekcji modelarskiej AŁ



strzostwo Polski oraz zwyciężając w zawodach szybowcowych krajów demokracji ludowej. Był przez wiele lat członkiem szybowcowej kadry narodowej, reprezentując barwy Polski w mistrzostwach świata i licznych zawodach międzynarodowych.

Sekcja samolotowa rozpoczęła powojenną działalność w 1946 r. po otrzymaniu pierwszych Po-2, akrobacyjnego Kadeta i pochodzących z demobilu samolotów Piper-Cub. W późniejszych latach sekcja wzbogaciła się o Zliny-26. W pierwszych powojennych zawodach samolotowych w 1946 r. w Bielsku załoga AŁ, pilot Henryk Kozłowski i nawigator Andrzej Trzeciński, zajęła 1 miejsce. W zorganizowanym z okazji 15-lecia PRL zlocie do Warszawy, piękny sukces odniosła kolejna załoga AŁ: Ryszard Zajda i Mieczysław Stepniak, zajmując 1 miejsce i zdobywając Puchar Przewodniczącego GKKF. Łódzka załoga Seweryn Przybylski i Edward Kowal zdobyła 1 miejsce w Lubelskich Zimowych Zawodach Samolotowych. Ze zmiennym szczęściem, ale wciąż obecni, piloci samolotowi AŁ uczestniczą prawie we wszystkich zawodach i imprezach w kraju.

Samolotowe szkolenie podstawowe rozpoczęło na lotnisku Aleksandrówko koło Łodzi, na samolotach CSS-13, Junak-3, Junak-2 i TS-8 Bies. Prowadzono je dla potrzeb własnych oraz w ramach LPW. Od wielu lat szeregi młodych adeptów lotnictwa wyszkolonych w AŁ znajdują swoje miejsce wśród podchorążych WOSL lub w gronie wysokokwalifikowanych pracowników lotnictwa cywilnego.

Tradycje sekcji spadochronowej AŁ sięgają roku 1938 — kontynuowano treningami na wieży spadochronowej w parku na „Zdrowiu” oraz szkoleniem w Centrum Wyszczolenia Spadochronowego w Nowym Targu. Samodzielne szkolenie praktyczne w sekcji rozpoczęło w 1953 r. W latach 1956—1978 skoczkowie sekcji ustanowili 40 rekordów krajowych w skokach indywidualnych i grupowych, uczestnicząc w mistrzostwach Polski i licznych zawodach międzynarodowych. Członkowie sekcji spadochronowej: Alicja Rak, Bożena Muszkieł, Krystyna Kotlarek, Grzegorz Lisiewicz i Michał Kochaniak wchodzili w skład spadochronowej kadry narodowej.

Sekcja modelarska pod kierownictwem instr. Zdzisława Umińskiego szczyci się wieloma sukcesami w zawodach krajowych i międzynarodowych.

Sukcesy sportowe członków Aeroklubu Łódzkiego byłyby nie do pomysłenia bez sprawnego sprzętu, nad stanem którego czuwa doświadczona kadra techniczna pod kierownictwem Mieczysława Niedzwieckiego.

Członkowie i działacze Aeroklubu Łódzkiego kontynuują bogatą tradycję swego aeroklubu. Szkołą młodzieży i popularyzują lotnictwo. Miło, że obchody 50-lecia AŁ zbiegły się z zajęciem 1 miejsca w ogólnopolskim współzawodnictwie. Można to odczytać jako dobry horoskop dla aeroklubu, który wchodzi w następne półwiecze swojej działalności pod prezesurą inż. Lecha Krowirandy i kierownictwem ppłk. inż. Alojzego Górnego.

STANISŁAW MUCHA

Rysunki:  
STANISŁAW IBIS-GRATKOWSKI





Z lewej: Edmund Piorunkiewicz, po zakończeniu II wojny światowej (kpt. pil.). Niżej: Zdjęcie współczesne (mjr pil. w st. spocz.).



pozostali w mojej eskadrze. Dysponując trzema sprawnymi samolotami, zameldowałem się 25 września u gen. Franciszka Kleeberga. Poinformowałem go, iż mogę przystąpić do wykonywania lotów rozpoznawczych i łącznikowych. Generał był wyraźnie zadowolony. „Mamy więc lotnictwo” — powiedział. Po czym dodał: „Poruczniku, sytuacja na naszym obszarze działań zmienia się z godziny na godzinę. Trzeba będzie latać dość często”. Pamiętam, iż powiedziałem wówczas: Tak jest, czekam na rozkazy, panie generale.

— Ile razy dziennie eskadra wykonywała loty, jaki był ich promień działania?

— Dziennie wykonywaliśmy średnio od dwóch do trzech lotów. Ale były dni o większym nasileniu zadań. Ogółem od 25 września do 5 października 1939 r. eskadra wykonała 38 lotów rozpoznawczych, łącznikowych oraz innych. Najwięcej

matyczny produkcji fińskiej oraz granaty. Każdy z nich zachowywał się bardzo dzielnie.

— Dwukrotnie Pan był atakowany przez samoloty myśliwskie Me-109?

— W czasie lotów rozpoznawczych. 1 października leciałem z ppor. Radziwiłłem. Po rozpoznaniu ugrupowań niemieckich w rejonie Biała Podlaska — Terespol, w drodze powrotnej w okolicy Wisznicy zaatakowały nas trzy Me-109. Stosując uniki, których po raz drugi nie byłbym w stanie powtórzyć, doleciałem w rejon Parczewa, gdzie lądowałem na małym zagonie w pobliżu chaty. Opuściliśmy jak najszybciej samolot i schowaliśmy się za stóg siana. Niemcy atakowali nas kilkakrotnie. Gdy zapaliła się chata i stóg siana, Me-109 odleciały. PWS-26 był podziurawiony, ale nadal sprawny. Mój płaszcz skórzany za oparciem fotela miał osiem dziur. Wtedy uświadomiłem sobie, że w

Niemców. Por. Wodnicki rzucił granaty, które jak się później dowiedziałem wywołały duże zamieszanie. Pisała o tym zresztą niemiecka gazeta wrocławska.

— Wspominał Pan o granatach?

— Proszę sobie wyobrazić, iż skrzynkę granatów zostawił inż. Rychter. Spotkaliśmy się przypadkowo. Dałem mu benzynę, a on mnie granaty.

— Z paliwem też zapewne były trudności?

— Z sąsiedniej gorzelni pożyczylem spirytus, który nasi mechanicy mieszały z benzyną. Lataliśmy więc na spirytusie.

— Ilu ludzi liczyła Pana eskadra?

— Około trzystu, w tym rzut ziemny 13 eskadry obserwacyjnej (ponad 20 mechaników lotniczych). Miałem dwóch pilotów sportowych: plut. rez. Antoniego Kulikowskiego oraz szer. rez. Stanisława Łackiego. Dziennik eskadry, prowadzony bar-

# OSTATNI PILOT WRZEŚNIA

W rozkazie organizacyjnym dowództwa 50 Dywizji Piechoty BRZOZA z 23 września 1939 r. czytamy, iż w składzie Samodzielnej Grupy Operacyjnej POLESIE dowódcą lotnictwa był por. pil. Piorunkiewicz. Za kilka dni minie 40 lat od lotów jakie wykonywał pilot polski, zanim skapitulowały ostatnie regularne oddziały SGO POLESIE dowodzone przez gen. bryg. Franciszka Kleeberga.

W połowie września gościliśmy w naszej redakcji Edmunda Piorunkiewicza, ostatniego walczącego pilota Wojny Obronnej Polski 1939 r. i jednocześnie dowódcę eskadry obserwacyjnej SGO POLESIE.

— Interesuje nas okres działalności eskadry, którą Pan dowodził i która walczyła najdłużej w 1939 r. Kiedy nastąpiło sformowanie eskadry?

— Formalna eskadra powstała 25 września, kiedy to otrzymałem wiadomość, iż sześć kilometrów na zachód od Włodawy, w okolicy dworu Adampol, zauważono samolot z biało-czerwonymi szachownicami. Na wskazane miejsce niezwłocznie wyruszyłem z grupą mechaników lotniczych. Nie muszę mówić o moim wzruszeniu, kiedy zobaczyłem samolot szkolny PWS-26. Miał on liczne dziury od pocisków z broni maszynowej w skrzydłach i kadłubie oraz częściowo zerwane pokrycie steru głębokości. Mechanicy nie bardzo chcieli się zgodzić na mój start. „Przede wszystkim załatamy dziury oraz naprawimy pokrycie steru” — stwierdził szef mechaników starszy sierżant Trautman. Po leciałem. Był to lot kontrolny samolotu połączony z rozpoznaniem oddziałów niemieckich. Po około dwudziestu minutach wróciłem na miejsce startu i przekazałem mechanikom samolot do naprawy. Tego samego dnia wykonałem jeszcze dwa loty.

— Wykorzystując samolot eskadra mogła podjąć działalność lotniczą?

— Moim najważniejszym zadaniem było przesunięcie eskadry z Włodawy pod Adampol. Sądziłem, że w okolicy odnajdziemy jeszcze inne samoloty. Natrafiliśmy na kilka starszych typów (Potezy), których naprawa nie była możliwa w warunkach polowych. Po prostu nie mieliśmy części zamiennych. Ale los nam sprzyjał. Kiedyś ktoś powiedział, że pilot ciągnie do pilota, a samolot do samolotu. Nie dochodziłem tego, ale zapewne jeden z moich lotów sprawił, że lądowały w sąsiedztwie dwa samoloty łącznikowe RWD-8. Piloci tych samolotów

lotów wykonałem na PWS-25 razem z obserwatorami. Łącznie było ich 25, z czego 19 to loty rozpoznawcze, pozostałe to łącznikowe i inne. Piloci na RWD-8: plut. Mach i kpr. Zalesny przeprowadzili 13 lotów, głównie łącznikowych. Latali do 1 października. Tego dnia w czasie nalotu zniszczone zostały ich samoloty. Promień działania naszych lotów, szczególnie moich, nie przekraczał 70 km. Między innymi wykonywałem loty w kierunku Lublina, Białej Podlaskiej, Parczewa i Suchowoli.

— Żaden samolot Pana eskadry nie został zestrzelony. Wracały natomiast zapewne mocno postrzelane od kul niemieckich?

— Tak. Jak już wspominałem, początkowo wykonywaliśmy trzy do czterech lotów dziennie, ale zmniejszając się zapasy paliwa zmusiły mnie do prowadzenia zadań najpilniejszych. Niemal z każdego lotu samoloty wracały podziurawione. Początkowo byliśmy bezradni jak naprawiać uszkodzenia. Szef mechaników Józef Trautman wpadł na pomysł, aby zarekwirować we wszystkich okolicznych aptekach plastry lekarskie. Tak też uczyniliśmy. Zaklejałymi nimi otwory i lataliśmy dalej. W czasie lotu plastry lekarskie odklejały się i powiewały. Z ziemi nasze samoloty wyglądały oryginalnie i tajemniczo. Na pewno Niemcy zastanawiali się, do czego służą długie taśmy fruwające spod skrzydeł i kadłuba.

— Na ilu lądowiskach polowych stacjonowała eskadra?

— W Adampolu, Suchowoli koło Parczewa i w Tarkawicy koło Kocka. Lądowiska były na ogół dobre, miały dobre warunki do maskowania samolotów. Oprócz tego lądowaliśmy często w przygodnym terenie.

— Z kim Pan najczęściej wykonywał loty rozpoznawcze?

— W eskadrze nie miałem obserwatora lotniczego. Dysponowałem natomiast trzema oficerami piechoty. Latali oni w charakterze obserwatorów lotniczych. Nigdy przedtem nie mieli nic wspólnego z lotnictwem. Byli to oficerowie rezerwy: por. Józef Wodnicki, ppor. Konstanty Radziwiłł i por. Kazimierz Jarzyna. Uzbrojenie obserwatora w czasie lotu stanowił pistolet auto-

czasie lotu o kilka centymetrów minąłem się ze śmiercią. Lot ten obserwował gen. Kleeberg. Jeszcze tego samego dnia w czasie spotkania pogratulował mi postawy. Drugi lot — 4 października z ppor. Radziwiłłem — miał też dramatyczny przebieg. Zaatakował nas Me-109. Po tym locie mechanicy załatali ponad sto dziur.

— Trzeciego października walczył Pan granatami z powietrza przeciwko wojskom niemieckim?

— Leciałem wówczas z por. Wodnickim na rozpoznanie rejonu Lublina. Między innymi miałem znaleźć wolne drogi do ewentualnego odwrotu naszych oddziałów. W powiecie lubartowskim, w wiosce Firlej, przy murowanym budynku (okazało się później, że była to szkoła) zauważyłem samochody i wokół nich Niemców. Do mojego obserwatora powiedziałem, aby przygotował wiązkę granatów. Zawróciłem i z wysokości poniżej stu metrów wykonałem nalot na zgrupowanych

dzo skrupulanie przez kpr. Jana Sudwoja, został zakopany. Już po wojnie, mimo moich usilnych starań, nie został odnaleziony.

— Pana eskadra dokonała jednego zestrzału obronnego...

— Wspomniany szer. Łacki strzelając z karabinu maszynowego umocowanego na samochodzie zapalił niemiecki samolot He-111. Działo się to 1 października. Nie jest to pewny zestrzał, ponieważ nie widzieliśmy upadku samolotu.

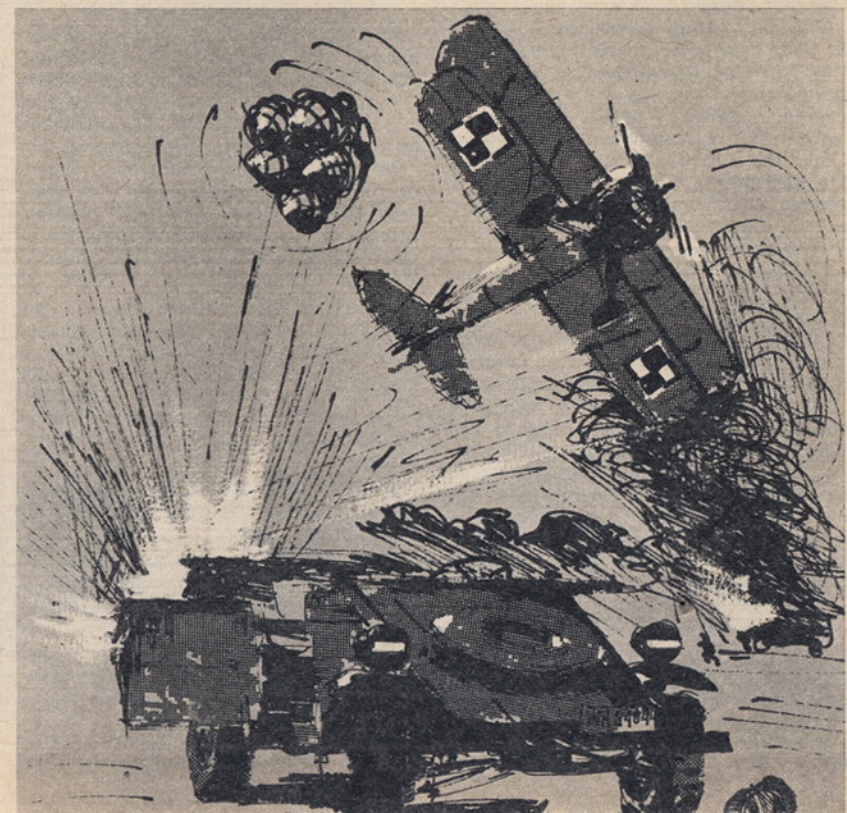
— Którego dnia wykonał Pan ostatni lot?

— 5 października około 8.30. Po leciałem na rozpoznanie. Wykonałem lot na odległość 10–12 km, trwający około 15 minut. Wojska SGO POLESIE były otoczone. Następnego dnia na apelu eskadry ogłosiłem jej rozwiązanie. Kazałem wszystkim wypłacić po 20 zł i dać po puszcze konserw. Samolot polecielem spalić. Gdy o tym dowiedział się szer. Łacki, wyprosił lot. W zbiornikach było paliwa na godzinę lotu, więc zgodziłem się. Poleciał. Po lądowaniu miał rozkaz zniszczenia samolotu. Do dzisiaj nie wiem jak ten lot się zakończył.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS





# SZYBOWCOWA

## Powietrzny zwiad



### SKRZYDLATEJ

Henryk Kucharski

**G**dy wylądowałem w Lesznie, na lotnisku była cisza. Hangary pełne szybowców były zamknięte. Pochmurna i deszczowa pogoda nie pozwalała na beznadziejne loty. Za to w budynku hotelowym wrzało jak w ulu, był to bowiem okres rozgrywania w Lesznie VII Szybówcowych Mistrzostw Polski Juniorów, w których startowała rekordowa liczba 50 młodych pilotów (i pilotek). Już przed listami wyników rozwieszonymi w holu na tablicy ogłoszeń, spotykałem liczną grupę pilotów, żywo dyskutujących rezultaty rozegranych konkurencji. Był piątek, nielotny, termin mistrzostw dobiegał końca, ostatnia konkurencja mogła być rozegrana tylko na jutro, w sobotę. Czy jednak pogoda dopisze? — to było pytanie bez odpowiedzi. Jeśli nie, rezultaty wiszące na tablicy będą ostateczne. Liderzy chodzą niespokojnie, nie chcą jeszcze przyjmować gratulacji, uśmiechają się jednak już radośnie, ale nie są jeszcze pewni tytułów mistrza Polski. Piloci z dalszych pozycji, zwłaszcza ci, którzy czują się przegrani, chcą się odegrać, choćby w ostatniej próbie. Wierzą w trenera kadry Józefa Dankowskiego, że i tym razem nie popuści i wykorzysta najmniejszą szansę, by rozegrać konkurencję. W młodzieżowej dyskusji argumentem za jest też 4—5 miejsce Jacka Dankowskiego, z niewielką stratą punktową nawet do pierwszego miejsca. Ojciec zrobi wszystko, by syn mógł jeszcze powalczyć — twierdzili konkurenci Jacka.

Studzę trochę rozpalone głowy, od lat bowiem znam niezwykle ciąg Józefa Dankowskiego do organizowania latania szybowcowego. Zaś to, że akurat ojciec jest trenerem kadry narodowej i kierownikiem sportowym zawodów, a syn zawodnikiem, uważam za bardzo piękne i sam chciałbym, aby mój syn wypadł jak najlepiej w szlachetnej, sportowej rywalizacji.

Następnego dnia rano szybowce wyszły na start. Zawodnicy szykowali się do ostatniej próby mistrzostw. Odprawa startowa była jednak kilkakrotnie przekładana. Pogoda — daleka od tej, jakiej życzyli sobie przegrani. Wreszcie w południe słońce ogrzało ziemię na tyle, że można było utrzymać się w powietrzu. Rozpoczęła się ósma konkurencja. Niestety, szybowce nie zaleciały daleko i zgodnie z regulaminem konkurencji nie można było uznać. Wyniki po siedmiu konkurencjach stały się więc wynikami ostatecznymi VII Szybówcowych Mistrzostw Polski Juniorów.

Przypomnijmy krótko ich przebieg. Mistrzostwa po raz trzeci ro-

zegrano w dwóch grupach, które tym razem nazwano słusznie klasą klub i klasą standard. W klasie klub startowali na Piratach juniorzy mniej zaawansowani, na ogół młodszy. Na starcie stanęło 26 zawodników, w tym trzy dziewczęta, z 19 aeroklubów. Klasa standard składała się z pilotów bardziej zaawansowanych pod względem lotniczym. Latało w niej, na Cobrach, 24 zawodników, w tym trzy panie, z 11 aeroklubów. Obie klasy rozegrały po siedem konkurencji, co należy uznać za duży sukces zawodników i przede wszystkim organizatorów. Część konkurencji była wspólna dla obydwu klas. Gdy bywało inaczej, klasa standard, czyli lepsi piloci na doskonalszych szybowcach, leciała na dłuższą trasę. Łącznie 50 młodych szybowców, będących wspaniałym zapleczem naszych mistrzów, wylatało podczas VII SMPJ 1500 godzin i przeleciało 80 000 km.

W klasie klub rozegrano następujące konkurencje:

I — docel-powrót 202 km; wygrał Włodzimierz Skalik (Częstochowa), uzyskując prędkość 78,07 km/h;

II — trójkąt 215 km — Ireneusz Andrzejewski (Ślupsk) — 56,54 km/h;

III — wielobok 208 km — Włodzimierz Niedziałkowski — 59,62 km/h;

IV — trójkąt 203 km — Marek Żuraw (Inowrocław) — 68,75 km/h;

V — docel-powrót 204 km — Leszek Piłat (Świdnik) — 85,40 km/h;

VI — trójkąt 206 km — Krzysztof Piotrowski (Zielona Góra) — 72,63 km/h;

VII — trójkąt 141 km — Ryszard Kochman (Rybnik) — 68,50 km/h.

Mistrzem Polski juniorów w klasie klub został **Mariusz Winny** z Aeroklubu Leszczyńskiego. Nowy mistrz ma 18 lat, jest uczniem technikum, wylatał 360 godzin i przeleciał 6 000 km, ma srebrną odznakę i dwa diamenty. W mistrzostwach latał równo, zajmując w kolejnych konkurencjach następujące miejsca: 5, 7, 6, 9—10, 2, 7 i 5.

Wicemistrz Polski w tej klasie, **Krzysztof Piotrowski** z Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, ma 21 lat, srebrną odznakę z jednym diamentem, wylatał 480 godzin i przeleciał 7 200 km. Jest studentem WSI.

Drugi wicemistrz kraju, **Piotr Samul** z Aeroklubu Szczecińskiego, ma 19 lat i jest uczniem Technikum Chemicznego. Wylatał 270 godzin i przeleciał 3 000 km. Ma srebrną odznakę z jednym diamentem.

W klasie klub czołówka latała bardzo ładnie, startowała tu jednak także grupa pilotów, którzy muszą się jeszcze bardzo wiele nauczyć. Znakomitą nauką jest jednak start w tej klasie.

Bardziej wyrównana walka i na znacznie wyższym poziomie toczyła się w klasie standard. Świadczy o tym chociażby tylko ambitne zadania dnia, niewielkie różnice punktowe i znaczne prędkości, uzyskane w poszczególnych konkurencjach:

I — trójkąt 244 km — zwycięzca: Stefan Gembalczyk (Rybnik) — 75,20 km/h;

II — trójkąt 215 km i docel-powrót 96 km (razem 311 km) — Jarosław Mosiejewski (Białystok) — 64,42 km/h;

III — wielobok 208 km — Jarosław Mosiejewski (Białystok) — 70,64 km/h;

1. Mistrz Polski juniorów w klasie klub — **Mariusz Winny** z Aeroklubu Leszczyńskiego.

2. Mistrz Polski juniorów w klasie standard — **Arkady Zapolski** z Aeroklubu Pomorskiego.

Zdjęcia: B. Koszewski (6)



IV — trójkąt 203 km — **Paweł Frąckowiak** (Poznań) — 81,20 km/h; V — trójkąt 244 km, zamieniony na przelot odległościowy — **Paweł Frąckowiak** (Poznań) — 173 km;

VI — trójkąt 206 km — **Stefan Gembalczyk** (Rybnik) — 92,58 km/h;

VII — docel-powrót 202 km — **Jacek Dankowski** (Leszno) — 100,17 km/h.

Szybówcowym mistrzem Polski juniorów w klasie standard na 1979 r. został 22-letni student geodezji z Torunia, **Arkady Zapolski** z Aeroklubu Pomorskiego. Na szybowcach wylatał 450 godzin i przeleciał 15 000 km. Ma złotą odznakę z dwoma diamentami. W poszczególnych konkurencjach zajmował następujące miejsca: 13, 14, 10, 2—3, 2, 17. Miejsca nawet dość odległe, ale nowy mistrz w żadnej konkurencji nie stracił zbyt wiele punktów. W bardzo wyrównanej stawce rywali, z których każdy mógł wygrać lub być poza pierwszą dziesiątką, wystarczyło to do ogólnego zwycięstwa.

Zdobywca tytułu wicemistrzowskiego, reprezentant gospodarzy

**Mariusz Poźniak**, ma 19 lat, odznakę diamentową, wylatał 555 godzin i przeleciał 13 200 km. Jest studentem Politechniki Poznańskiej.

Ubiegłoroczny mistrz Polski, **Paweł Frąckowiak** z Aeroklubu Poznańskiego, zajął tym razem trzecie miejsce. Ten doświadczony już pilot ma 23 lata, jest studentem Politechniki Poznańskiej, wylatał 670 godzin i przeleciał 16 200 km, ma diamentową odznakę.

Dodajmy, że wiek uczestników VI SMPJ zawierał się w przedziale 16—23 lat, a najmłodszym pilotem był **Jacek Dankowski**.

Oprócz przebiegu mistrzostw i bliższego poznania naszej szybowcowej młodzieży, interesowały mnie opinie starszych o następnych mistrzostwach. Wysłuchałem takich opinii sporo. Oceniali szybowców młodzież przedstawił wiele służb, obsługujących mistrzostwa, m. in. sędzia główny Urszula Śliwak, kierownik sportowy i trener kadry narodowej Józef Dankowski i szef techniczny Grzegorz Waśkowiak. Opinia była jednoznaczna i co pragnę podkreślić, wiele budująca.

## VII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW Leszno 12—26 sierpnia 1979 r.

Miejsce	Pilot	Aeroklub	Punkty
<b>KLASA KLUB</b>			
1.	Mariusz Winny	Leszno	6 505
2.	Krzysztof Piotrowski	Zielona Góra	6 476
3.	Piotr Samul	Szczecin	6 438
4.	Czesław Frańczak	Opole	6 339
5.	Leszek Piłat	Świdnik	6 252
6.	Ryszard Kochman	Rybnik	6 211
7.	Cezary Janc	Leszno	5 683
8.	Jarosław Sobczyk	Leszno	5 651
9.	Piotr Kowalski	Ślupsk	5 457
10.	Maciej Nowaczyk	Szczecin	5 453
11.	Ireneusz Andrzejewski	Ślupsk	5 252
12.	Krzysztof Antczak	Lódź	5 087
13.	Mariusz Tajchman	Częstochowa	5 023
14.	Marek Kamoś	Poznań	4 986
15.	Eugeniusz Lal	Lublin	4 840
Startowało 26 pilotów.			
<b>KLASA STANDARD</b>			
1.	Arkady Zapolski	Toruń	6 512
2.	Mariusz Poźniak	Leszno	6 498
3.	Paweł Frąckowiak	Poznań	6 459
4—5.	Jacek Dankowski	Leszno	6 446
	Jarosław Poźniak	Leszno	6 446
6.	Stanisław Słobodzian	Rybnik	6 265
7.	Henryk Makula	Rybnik	6 225
8.	Henryk Sosnowski	Białystok	6 202
9.	Jarosław Mosiejewski	Białystok	6 200
10.	Marek Chmiel	Rybnik	6 060
11.	Janusz Baur	Nowy Targ	5 953
12.	Urszula Bocheńska	Białystok	5 951
13.	Janusz Roguski	Szczecin	5 846
14.	Jerzy Garstka	Białystok	5 777
15.	Andrzej Ignaczak	Wrocław	5 444
Startowało 24 pilotów.			

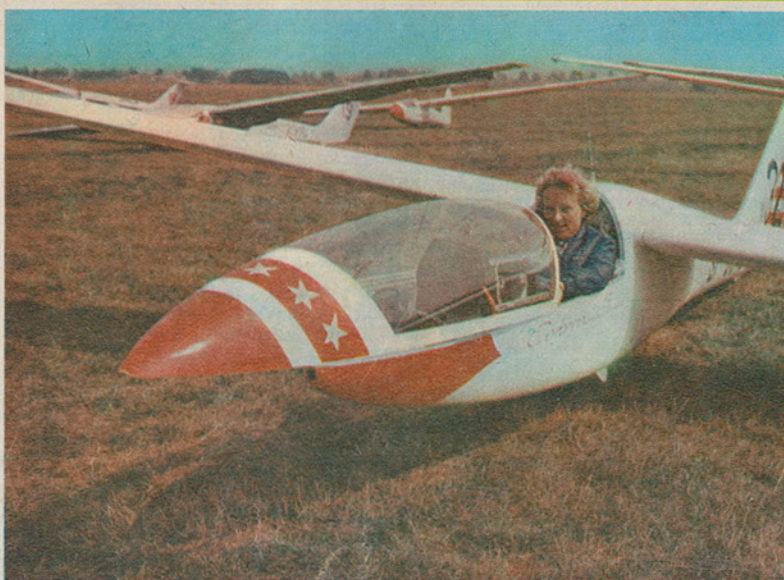




Nasza szybowcowa młodzież jest zdolna, zdyscyplinowana i pracowita. Już dużo umie i jest na najlepszej drodze, by nauczyć się jeszcze więcej. Lata coraz lepiej, śmiało i odważnie ale przede wszystkim z głową. Poza pojedynczymi wyjątkami — lata bezpiecznie. Nie leni się na starcie. Ceni sobie sam fakt latania i szlachetną, sportową rywalizację. Niepowodzeń nie próbuje tłumaczyć nadzwyczajnymi przyczynami, nie czyni tajemnic z popełnionych błędów, umie zwyciężać ale i przegrywać. Traktuje sport jako sport. Umie słuchać rad, wyciągać z nich wnioski i stosować je w praktyce. Jest chłonna, ambitna i nade wszystko — zakochana w lataniu.

Z przyjemnością przelewam te opinie na papier. Cieszą one, tym bardziej, że nie tak jeszcze dawno sporo bywało uwag krytycznych pod adresem skrzydlatej młodzieży. Myślę jednak, że obecna postawa młodzieży szybowcowej zależy nie tylko od niej samej, chociaż jest to najważniejsze, ale składa się na nią także praca na szczeblu centralnym i w aeroklubach regionalnych, a zapewne także w domu, szkole i na uczelni.

Z radością w sercu wylatywałem więc z pełnego młodzieży Aeroklubu Leszczyńskiego — Centrum Szybowcowego w Lesznie. Polskie szybownictwo ma liczne zastępy utalentowanej młodzieży, co może być dumą i jest zasługą Aeroklubu PRL, Centrum Szybowcowego i niektórych aeroklubów regionalnych, a osobiście zwłaszcza trenera mgra Józefa Dankowskiego. Radość mąciły tylko niezliczone kłopoty z uzyskaniem zgody na przeloty ze strony służby ruchu lotniczego. Niemożliwość latania wtedy, gdy niebo jest pełne cumulusów lub zakaz lotów po najbardziej korzystnych trasach, staje się zmorem naszego szybownictwa. Oczywiście należy rozumieć potrzeby wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej, ale pamiętać trzeba również o szybownictwie, które jest wyjątkowo uzależnione od pogody. Inaczej trudno będzie o kontynuowanie szybowcowych sukcesów polskich pilotów, a nowe wyczyny i rekordy świata, o zapewnienie licznej młodzieży szybowcowej warunków właściwego rozwoju.



# MŁODZIEŻ



-lecie Polskich Linii Lotniczych LOT zbiegło się z okresem zasadniczej próby dla 12-osobowej grupy przyszłych pilotów komunikacyjnych, kończących egzaminem państwowym szkolenie teoretyczno-praktyczne.

Jak przebiegało takie szkolenie? Prześledźmy jego fazy na przykładzie ostatniego kursu, trwającego od maja 1978 r. do stycznia 1979 r.

Szkolenie teoretyczne (ponad 600 godzin wykładów i ćwiczeń) trwa około 5 miesięcy. Słuchacze kursu muszą poznać bardzo dokładnie budowę i użytkowanie pierwszego samolotu komunikacyjnego, na którym będą latać za kilka miesięcy — An-24. Dotyczy to płatowca, silnika, wyposażenia elektrycznego, przyrządów pokładowych i urządzeń radiowych. Szczególnie ważne jest opanowanie instrukcji użytkowania samolotu (598 str.).

Piloci samolotu An-24 pełnią również funkcję nawigatora. W związku z tym wymaga się od nich szczególnej znajomości zasad nawigacji, radionawigacji, systemów radionawigacyjnych stosowanych w lotnictwie, systemów podejścia do lądowania oraz sposobów ich wykorzystania. Ponadto pełnią funkcję radiotelefonisty pokładowego. Muszą więc znać frazeologię proceduralną, którą poznają na kursie w języku polskim, angielskim i rosyjskim. 60 godzin przeznaczają się na umiejętności odbioru znaków alfabetu Morse'a. Do obsługi urządzeń radio-

przepisy przeciwpożarowe w lotnictwie oraz przepisy graniczne, celne i handlowe.

Wydział szkolenia angażuje do prowadzenia zajęć najwybitniejszych fachowców. Zapewnia też słuchaczom skrypty ze wszystkich ważniejszych przedmiotów. Ułatwia to kandydatom osiągnięcie pierwszego celu, jakim jest pomyślne zdanie egzaminów wewnętrznych ze wszystkich przedmiotów, co warunkuje dopuszczenie ich do składania egzaminów teoretycznych przed komisją państwową.

W czasie trwania kursu teoretycznego kandydaci odbywają również loty zapoznawcze w kabinie załogi w lotach rejsowych. „Pingwin” — takim mianem określa się pilota in spe — nie ma jeszcze uprawnień do zasilania w czasie lotu na fotelu pilota. Jednak, obserwując czynności wykonywane przez załogę i słuchając korespondencji radiotelefonicznej między samolotami i służbami ruchu lotniczego, może się sporo nauczyć.

Kolejną barierą, warunkującą dopuszczenie do szkolenia praktycznego w powietrzu, są państwowe egzaminy teoretyczne na uprawnienia do wykonywania lotów według przyrządów (IFR) i na samolotach wielosilnikowych oraz uprawnienie do pełnienia czynności II pilota na samolotach typu An-24. Dodatkowe egzaminy zdają kandydaci nie mający świadectwa radiotelefonisty w służbie lotniczej. Wreszcie złożenie egzaminów państwowych z języków: angielskiego i rosyjskiego wraz z frazeologią proceduralną uprawnia do prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej w danym języku.

Moment rozpoczęcia właściwego szkolenia w powietrzu odczuwa się jako prawdziwą nagrodę za dotychczasowy wysiłek. Wraz z kolegami przeżył go w końcu października. Wtedy właśnie grupa szkolna, pożegnana dobrym słowem przez szefa personelu latającego PLL LOT inż. kapitana Romana Sochackiego, kierownictwo oddziału „antonowów” w osobach kapitanów Andrzeja Dobrzeńckiego i Józefa Wójtowicza oraz szefa działu szkolenia personelu latającego insp. Jerzego Gindry-

cha poleciała samolotem do Poznania. Tam mieliśmy poznać tajemnicę sztuki latania według przyrządów na An-24.

Najpierw poznawaliśmy właściwości samolotu na różnych prędkościach z przepadaniem włącznie, w zakrętach i w krążeniu z różnymi przechyleniami, z kłapami zamkniętymi oraz wychyleniami o kąt 15°, 30° i 38°, z podwoziem wciągniętym lub z wypuszczonym. Przez miesiąc uczyliśmy się wszystkich elementów lotu i doskonaliśmy je: kolowanie, start, wznoszenie, zakręty, budowa kręgu, podejście do lądowania według różnych systemów (z wykorzystaniem dwóch i jednej radiolaterni, ILS, PAR i VASIS) i lądowanie. Lataliśmy w dzień i w nocy, w trudnych listopadowych warunkach atmosferycznych, pamiętając jednak zawsze o konieczności zachowania minimów przewidzianych dla lotów szkolnych. Poznaliśmy pilotaż w sytuacjach imitujących np. uszkodzenie jednego zespołu napędowego (wyłączenie silnika), uszkodzenie kłap, różnych przyrządów pokładowych, reflektorów itp. Opanowaliśmy też technikę przejścia na drugi krąg.

Fakt, że wszystkie trudności pokonał, jest zasługą przede wszystkim naszych wspaniałych instruktorów pilotów: Henryka Krasowskiego, Stanisława Steca i Tomasza Wróbla. Praca ich wymaga wiele serca, talentu pedagogicznego, umiejętności, taktu i kondycji. Trzeba podkreślić, że nie żalowali niczego, starając się przekazać nam całą swoją wiedzę. Gdy my zmienialiśmy się w powietrzu kolejno na miejscu II pilota, oni przez kilka godzin nie opuszczali swego fotela. Po lotach zaś, przy kawie lub herbacie, nie skąpili czasu, dzieląc się z nami swym bogatym doświadczeniem, omawiając błędy, popełniane przez nas w kolejnych ćwiczeniach czy przygotowując do następnego zadania. Tę samą serdeczność i pracowitość wykazali instruktorzy mechanicy pokładowi: Andrzej Stachowiak, Krzysztof Sledziwski i Bogumił Wójcik, starając się pomóc uczniom we wszystkich sytuacjach. Należą się im za to serdeczne słowa uznania.

Nadchodzi wreszcie czas egzaminu państwowego. Ocenie podlega przygotowanie w sytuacjach awaryjnych i prawidłowość prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej. Dbając — jak można najlepiej — o estetykę pilotażu, pamiętając egzaminowani o podstawowej zasadzie, wpajanej im przez instruktorów w czasie szkolenia: właściwym podziale uwagi w czasie lotu. To

bowiem decyduje o końcowym sukcesie.

Zdanie egzaminu państwowego otwiera wreszcie perspektywę zatrudnienia w PLL LOT na etapie drugiego pilota. Ostatnią przeszkodą na tej drodze jest kontrola wykonana w lotach rejsowych przez kapitanów instruktorów: Henryka Krasowskiego, Stanisława Steca, Aleksandra Wasiaka, Józefa Wójtowicza lub Tomasza Wróbla.

Zakończenie egzaminów państwowych i wewnętrznych jest jednocześnie początkiem najdłuższego egzaminu w karierze każdego pilota, zdanego wobec pasażerów w każdym locie. Tak rozumieją swój nowy zawód wszyscy piloci, którzy w styczniu br. rozpoczęli kolejny etap w swoim życiu.

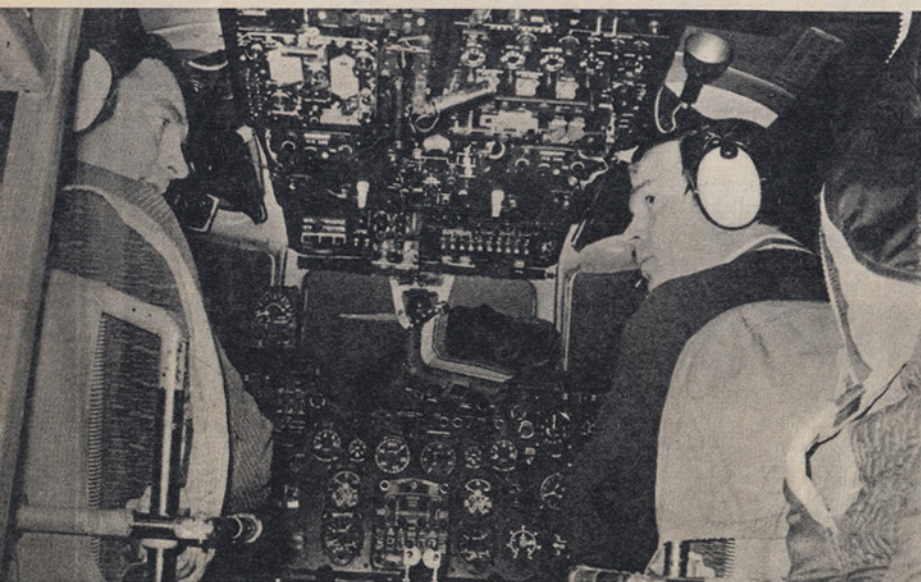
Kim są nowi piloci LOTU? Przede wszystkim cała dwunastka to wychowankowie aeroklubów. Lotniczego abecadła uczyli się na szybowcach. Pięciu ma diamentową odznakę szybowcową i tyleż złotą (w tym po jednej z dwoma i jednym diamentem). Średnio każdy przebywał w powietrzu przed kursem przez około 550 h na szybowcach i 960 h na samolotach. Sześciu jest instruktorami szybowcowymi, a czterech samolotowymi. Najwszechstronniejszy — Zygmunt Tebich ma I klasę wyszkolenia samolotowego, szybowcowego i spadochronowego oraz uprawnienia instruktora samolotowego i szybowcowego I klasy. Jest również pilotem śmigłowcowym zawodowym. Najwięcej uprawnień samolotowych miał przed kursem znany z licznych sukcesów w zawodach, były mistrz Polski Jan Baran. Piloci ci, jak również Lech Wojciech Banasiuk, Wiesław Iwański, Jerzy Jarmoluk, Marek Rutkowski i Andrzej Zagłoba-Sochacki przeszli do LOTU z różnych rodzajów lotnictwa. Pozostali: Andrzej Byłok, Waldemar Kozieł, Fryderyk Rzymanek, Stanisław Wróbel i niżej podpisany stykają się z lotnictwem zawodowo po raz pierwszy. Jako ciekawostkę podaję, że czterech jest jeszcze stanu wolnego. Siedmiu jest absolwentami wyższych uczelni, pozostali mają wykształcenie średnie. Wszyscy natomiast, niezależnie od różnic jakich ich dzieli, jednakowo poważnie podchodzą do swych obowiązków.

Zródłem bowiem ich satysfakcji jest przede wszystkim prosty, ale jakże szlachetny cel: szybkie, przyjemne i bezpieczne przewiezienie pasażerów na lotnisko docelowe.

STANISŁAW BŁASIAK

NA ZDJĘCIACH: Grupa instruktora H. Krasowskiego. Od lewej: instr. H. Krasowski, instr. mech. pokł. K. Sledziwski, uczniowie — L. W. Banasiuk, Z. Tebich, A. Zagłoba-Sochacki, L. Sidor i St. Błasiak (niżej) ● W kabinie pilotów podczas ćwiczeń (z lewej).

Zdjęcia: D. Matuszewska (2)



# SZKOLENIE PILOTÓW LOTU

wych samolotu An-24 konieczne jest świadectwo zwykłego radiotelefonisty w służbie lotniczej. Kandydaci, nie spełniający tego warunku, odbywają dodatkowy 35-godzinny kurs, zorganizowany przez PLL LOT i Państwową Inspekcję Radiową.

Ponadto szkolenie teoretyczne obejmuje wiele innych przedmiotów jak: prawo lotnicze, przepisy ruchu lotniczego, teorię lotu, meteorologię, regulamin pracy personelu lotniczego, bhp, fizjologię lotniczą, historię lotnictwa komunikacyjnego, ratownictwa i ewakuację.





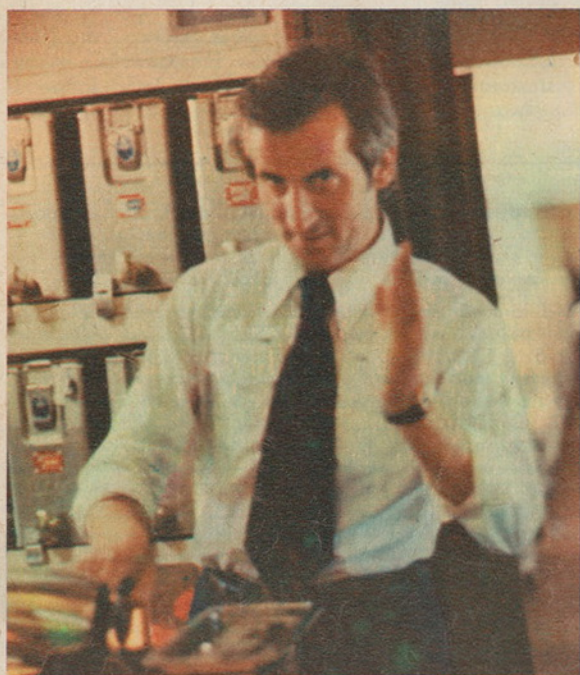
**J**ego droga do pracy w Polskich Linjach Lotniczych LOT była nietypowa i wiodła przez średnią szkołę muzyczną, studia na Politechnice Szczecińskiej, Zespół Pieśni i Tańca „Mazowsze”. W LOCIE pracuje od czternastu lat. Na różnych typach samolotów, które w tym czasie nasze linie lotnicze eksploatowały, pokonał ponad pięć milionów kilometrów. Od siedmiu lat jest szefem pokładu na samolotach dalekiego zasięgu, typu Il-62.

Janusz Kozubski jest jednym z najbardziej popularnych i lubianych pracowników personelu latającego w PLL LOT. Jest stewardem z najdłuższym stażem.

— Kiedy byłem na drugim roku budowy maszyn Politechniki Szczecińskiej, na występy do Szczecina przyjechało „Mazowsze” — mówi Janusz Kozubski. — Wtedy występował w nim jeden z moich kolegów z ławy szkolnej, ze średniej



## do LOTU



Janusz Kozubski (z lewej).  
Zdjęcie wyżej: Samolot  
Tu-134 Polskich Linii Lotniczych LOT na lotnisku  
Okęcie w Warszawie.  
Zdjęcie: L. Zielaskowski

szkoły muzycznej. Oczywiście spotkaliśmy się, a po omówieniu „co u kogo słychać” cały czas opowiadał jak w „Mazowszu” jest fajnie i namawiał mnie, żebym w lipcu przyjechał do Karolina i próbował swoich sił. No i pojechałem. Właściwie głównie po to, żeby spotkać się z kolegą, ale kiedy byłem już w Karolinie, wypadało pójść na egzamin. Zabrałem skrzypce, poszedłem. Zdałem i zostałem przyjęty do zespołu. To był rok 1963.

Mieszkając w Karolinie, często bywałem w Warszawie i czasami spotykałem się ze swoją kuzynką Joanną Sabiło, która wtedy była stewardesą w LOCIE. Dzisiaj jest dziennikarką. Uśmiecha się pan, ale ona LOT reklamowała skutecznie niż kolega „Mazowsze” i nasze perspektywy w zespole. Ja zawsze byłem ponadto ciekawy świata, lubiłem podróżować, a my wtedy w „Mazowszu” opracowywaliśmy nowy program i głównie siedzieliśmy w Karolinie. Naprawdę mile wspominałem pobyt w zespole, byłem chory, ale wizja szybkiego przeniesienia się z miejsca na miejsce, praca w LOCIE bardziej zaczęły mnie pociągać. I tak w marcu 1966 roku zostałem przyjęty na kurs personelu pokładowego, organizowany przez PLL LOT. Zostałem stewardem.

— Wtedy podstawowym samolotem były Ily-14.

— Tak, a dopiero później przyszły Ily-18, Any-24, Tu-134 i Ily-62. Od samego początku to zajęcie było

i jest miłą pracą i świetną przygodą, którą jednak trzeba traktować bardzo solidnie. W pracy na pokładzie trzeba też być dowcipnym, miłym. Bardzo pomaga znajomość języków.

Kiedy zaczynałem pracę w LOCIE było mniej rejsów, były krótsze. Teraz praktycznie stale jestem poza domem. Na szczęście mam bardzo wyrozumiałą żonę, chociaż pracując w LOCIE trudno prowadzić prawdziwie rodzinne życie, trudno cokolwiek planować itp. Proszę sobie wyobrazić np. taką sytuację. W Sylwestra dostaję telefon, żebym zaraz przyjechał na lotnisko. Jadę zatem z Otwocka na Okęcie, jestem o godzinie ósmej rano i przez ponad osiem godzin odśnieżamy pas, to znaczy pomagamy maszynom, które nie dają sobie rady ze śniegiem. Około osiemnastej z Okęcia startuje pierwszy samolot: Il-62 do Moskwy. Lecę nim do Moskwy, wracam i dowiaduję się, że mam jeszcze jeden lot, z Japończykami do Paryża. Żona Nowy Rok wita sama w mieszkaniu, ja na pokładzie samolotu. Do domu wracam 2 stycznia około południa.

— Jak pan sądzi, jest to praca bardziej odpowiednia dla pań czy dla panów?

— Uważam, że w każdym składzie powinien być przynajmniej jeden mężczyzna.

— Czy ma pan ulubione trasy?

— Tak. Szczególnie lubię rejsy do Paryża, chociaż na tym krótkim, dwugodzinnym odcinku jest bardzo bogaty serwis i mamy moc roboty. Bardzo lubię też loty do Bangkoku.

— Ulubiony „rodzaj” pasażerów?

— Wszyscy.

— Bywają jednak i bardzo uciążliwi...

— Ja bym tego tak ostro nie określał. Czasami jest trochę kłopotu, głównie z uczestnikami wycieczek organizowanych przez biura podróży. Wielu wycieczkowców po raz pierwszy w życiu leci samolotem i mają trudne do zrealizowania życzenia. Nierzadko zdarza się np. że chcą, żeby im otworzyć okno podczas lotu, albo wyłączyć jeden silnik, bo jest za głośno. Czasami to się udaje... Raz w „osiemnastce” spełniło się życzenie zawarte w słowach „proszę wyłączyć albo wyciszyć silnik, bo tu jest za głośno”. Człowiek z tym silnikiem nalegał co kilka minut, ja go uspokajałem, że kapitan jak tylko będzie mógł, to silnik wyłączy, no i trafił chcial, że akurat jeden z silników Il-18 zaczął szwankować i trzeba było go wyłączyć. Samolot na pozostałych trzech silnikach normalnie kontynuował lot, a ja oczywiście powiedziałem pasażerowi, że silnik został wyłączony na jego życzenie. Starszy pan był bardzo zadowolony i serdecznie dziękował...

Trudne bywają też loty z ludźmi wracającymi z wczasów. Pamiętam przypadek w Bułgarii, gdzie na lotnisku przed samolotem ludzie pchali się w sposób trudny do opisu. Ten opętanych tłum przy schodach prowadzących do samolotu był wręcz przerażający. Wtedy stanąłem na schodach i zapytałem, kto leci do Gdańska. Rozległo się kilka głosów. Poprosiłem, żeby przepuścić ich na początek. Kto do Szczecina, żeby stanął za gdańszczanami itp., no i tak województwami, po kolei zapraszaliśmy do samolotu. Co prawda było jeszcze trochę kłopotu, kiedy np. prosiłem Łódź i Wrocław, a zapomniałem o wyżej leżącej Bydgoszczy, ale jakoś daliśmy sobie radę. Ludzie do Bułgarii jechali po cięgiem, po raz pierwszy lecieć mieli samolotem i bali się, że nie dla wszystkich starczy miejsc.

Pamiętam też humorystyczny moment podczas niezbyt miłego lądowania na „osiemnastce”, które na szczęście skończyło się tylko na wypadnięciu z pasa. Nie zgasył jeszcze silniki, kiedy podszedł do mnie jakiś obcokrajowiec i poprosił o sprawdzenie, czy w jego czerwonym neseserze nie potłukły się trzy butelki whisky. To był Szkot. No, ale dość już humoresek.

— Czy lubi pan szczerść?

— Tak.

— Przyzna pan, że zawód stewarda, stewardesy dewaluuje się.

— Tak. Niestety, tak jest.

— Dlaczego?

— To wina niektórych młodych koleżanek, które na pokładzie czują się jak gwiazdy, nie chcą im się pracować, dostają amoku na widok zagrańicznych ciuchów itp.

— Jak temu można przeciwdziałać?

— Gdyby nie tylko w teorii, ale i w praktyce personel pokładowy latał w stałych składach, można by się dograć, doszlifować te odstające na minus jednostki. Kandydatkom do tej pracy trzeba stawiać większe wymagania, bardziej kontrolować je podczas pierwszych lotów.

— Często o stewardesach i stewardach mówi się, że to kelnerzy, tylko z tą różnicą, że oni pracują w powietrzu...

— Nic nie ujmując kelnerom uważam, że nasza praca jest od ich trochę bardziej odpowiedzialna. Jesteśmy odpowiedzialni za bezpieczeństwo pasażerów. W przypadku awaryjnego lądowania czy wodowania, ewakuujemy ludzi. Opiekujemy się pasażerami podczas całego lotu.

— Jakie widzi pan mankamenty w pracy stewarda PLL LOT?

— (po chwili namysłu) Nie zawsze respektowane są w pełni przepisy mówiące o należnych nam godzinach wypoczynku po lotach. Często przed ich upływem jesteśmy zywiani na lotnisko w imię tzw. potrzeb przedsiębiorstwa.

— Czy myśli pan o zmianie pracy?

— Nie i nigdy o tym nie myślałem. Ja bardzo lubię swoją pracę.

— Dziękuję za rozmowę i życzę, by ilość lądowań równoła się ilości startów.

Rozmawiał:  
WŁODZIMIERZ KRZYŻANOWSKI



**N**ie popelnię chyba błędu, jeśli powiem, że w każdej imprezie zagranicznej naszym reprezentantom towarzyszą przedstawiciele miejscowej Polonii. Ich serdeczność i bezinteresowna pomoc jest wielokrotnie bezcenna i na długo zostaje we wdzięcznej pamięci reprezentantów polskiego lotnictwa sportowego. Tak było podczas mistrzostw szybowcowych świata w Argentynie, Australii i USA, samolotowych, rajdowych mistrzostw świata w Wielkiej Brytanii i wielu innych, lotniczych imprezach międzynarodowych za granicą z udziałem reprezentantów Polski.

Ostatnio nie mogą się nachwalić Polonii kanadyjskiej reprezentanci Polski na III Mistrzostwa Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich, które odbyły się w końcu sierpnia na lotnisku St. Hubert w Montrealu. Serca naszych reprezentantów podbił zwłaszcza BOGDAN WOLSKI z Peterborough. Przede wszystkim wypożyczył naszej reprezentacji własną Wilgę, na której barw Polski bronił Edward Popiołek. Nawiasem mówiąc, zajął on 5 miejsce, najwyższe spośród naszej ekipy. Nasz rodak z Kanady nie ograniczył się jednak tylko do wypożyczenia samolotu, lecz towarzyszył naszym reprezentantom podczas sportowej rywalizacji, pomagał załatwić wiele spraw, woził własnym samochodem, wreszcie gościł po staropolsku.

Serdecznie są mu za to wdzięczni nasi reprezentanci i już w pierwszym po powrocie z mistrzostw spotkaniu ze Skrzydlatą prosili o podziękowanie wszystkim Polakom z Kanady, którzy im pomogli, a zwłaszcza Bogdanowi Wolskiemu. Czynimy to niniejszym, chętnie i z przyjemnością. Cieszyć może bowiem tylko fakt, że Polacy, gdziekolwiek się spotkają, pomagają sobie serdecznie i czują się członkami tej samej, wielkiej, polskiej rodziny.

Wspomnieć jeszcze warto, iż wiele dowodów sympatii ze strony Polonii zagranicznej odnotowujemy tu, w kraju. Oto pisze do nas instruktor szybowcowy K. Nowakowski z Yagoony w dalekiej Australii. Przeczytał w Skrzydlatej list J. Chałupskiego (nr 15 z br.), doty-

czący zapomnienia o wypuszczaniu podwozia przed lądowaniem. Nasz rodak z antypodów spieszy więc z pomocą polskim pilotom, dzieląc się sprawdzonymi w Australii doświadczeniami. Proponuje mianowicie odczytywanie przez pilota, a zwłaszcza ucznia-pilota, tzw. check-listy — oddzielnej przed lotem i przed lądowaniem. Listy maksymalnie uproszczonej i skrócone ale podobno niezawodnej. Australijski wzór check-listy wygląda następująco: przed startem — CHAOTIC czyli C — controls (stery kierunku), H — harness (pasy), A — air brakes (hamulce płytowe — otwarte, zamknięte, zabezpieczone), O — out side (kierunek wiatru, hol, lina), T — trim (trymer), C — controls free (stery wolne); przed lądowaniem — WFUST czyli, W — wind (wiatr, kierunek, siła), F — flaps (klapy) U — undercarriage (koło podwozia), S — speed (prędkość do lądowania), T — trim (trymer). Jeśli szybowiec nie jest wyposażony w klapy, a koło jest stałe, wtedy powtarza się: klap brak, podwozie stałe.

Dla podwójnego zabezpieczenia szybowce z chowanym podwoziem wyposażać można w elektryczny przyrząd ostrzegawczy, który może być włączony w obwód baterijki elektrycznej, znajdującej się w każdym szybowcu. Urządzenie takie składa się z baterijki -ogniwa, włącznika głównego oraz dwóch włączników, po jednym na dźwigni podwozia i hamulców płytowych. Obwód jest zamknięty, gdy po włączeniu włącznika głównego podwozie jest w pozycji górnej, a hamulce płytowe otwarte (do lądowania). W obwodzie jest brzęczyk elektryczny, który po zamknięciu obwodu sygnalizuje słuchowo o podwoziu w górnej pozycji.

Dziękujemy za listy i interesującą propozycję, którą chyba nie-  
trudno jest przystosować dla naszych pilotów i szybowców. Mamy nadzieję, że zastosowanie jej w praktyce zmniejszy liczbę lądowań ze schowanym podwoziem, a więc zwiększy bezpieczeństwo.

**Z**now napływają do naszej redakcji listy od Czytelników i jednocześnie kolekcjonerów modeli plastikowych. Trudno się dziwić. Ostatnio w sklepach CSH pojawiły się nowe, lub wznowiane modele różnych typów samolotów z ZSRR, CSRS i NRD. Czytelnicy proszą zatem o dane dotyczące oznakowania i malowania poszczególnych maszyn, interesują się historią sklejanego akuratu modelu samolotu, a także pragnęliby znać wszystkie wersje poprzedzające konstrukcję samolotu, jak i jego wersje rozwojowe.

Czytelnicy skarżą się w dalszym ciągu na pokątnych handlarzy, którzy — jak pewien „kolekcjoner” z Sopotu — żądają ogromnych sum za oferowane modele. Częstokroć za te modele, które były do nabycia w naszych placówkach handlowych. Kolekcjonerzy organizują interesujące wystawy. Sygnalizowano nam otwarcie takiej wystawy w Krakowie i innych miastach.

Jednym słowem, wraz z nowym rokiem szkolnym wraca sprawa modeli plastikowych. I w związku z tym tematem warto postarać się o jakieś rozwiązanie zagadnienia. Może nie uda się od razu uszczęśliwić wszystkich młodych kolekcjonerów modeli samolotów, ale wydaje się, że już jest najwyższy czas po temu, aby przy modelarskiej komisji specjalnościowej Aeroklubu PRL powstała komisja modelarstwa plastikowego. Na pierwszy rzut oka taka propozycja nie wygląda poważnie. Jeśli nie ma przedstawiciela, specjalisty od la-  
tawców w komisji modelarskiej, to po co wspominać o modelarstwie plastikowym! Z drugiej strony wiadomo, że APRL jest organizacją wiodącą we wszystkim co związane jest ze sportem lotniczym, a również z upowszechnianiem lotnictwa wśród społeczeństwa.

Modelarstwo plastikowe jest zajęciem najmłodszych, chociaż może interesować bardzo doświadczonych i starszych wiekiem kolekcjonerów. Mamy zatem szansę włączenia wszystkich zainteresowanych do wielkiej rodziny lotniczej. Szansa nie byle jaka.

Znaczenie modelarstwa plastikowego dla lotnictwa zrozumieli bardzo dobrze nasi południowi sąsiedzi. W CSRS w końcu ubiegłego roku na VI Zjeździe SVAZARMU, przedstawiono założenia dotyczące dalszego rozwoju modelarstwa plastikowego, które w tej masowej organizacji działa od czterech lat! W 60 klubach zrzeszonych jest ponad 1 200 modelarzy-kolekcjonerów, nie licząc licznych kolekcjonerów przeznaczonych dla najmłodszych. Opracowano sposoby organizowania wystaw i konkursów, wyszkolono kadrę specjalistów, sędziów podobnych imprez. W pracy tej działacze SVAZARMU wspomaganą są przez wytwórnie modeli plastikowych w CSRS, które działają lub powinny działać zgodnie z założeniami przyjętymi przez komisję modelarstwa plastikowego SVAZARMU. Jak wynika z zapowiedzi prasy technicznej CSRS, wkrótce produkowane będą tam modele znacznie lepsze, jeśli chodzi o ich opracowanie i wykonawstwo. Czynione są starania o sprowadzenie modeli z państw socjalistycznych. No i w końcu trzeba dodać, że to w CSRS ukazuje się czasopismo poświęcone budowie modeli plastikowych. Czy możemy skorzystać z doświadczeń SVAZARMU? Naturalnie! Im szybciej, tym lepiej. Warto zorganizować ruch entuzjastów, warto otoczyć opieką również i modelarzy plastikowych.

P.E.

**G**dy 3 września, 1939 r. — na wieść o przystąpieniu Anglii do wojny — społeczeństwo warszawskie wiwatowało przed gmachem ambasady brytyjskiej, na jednym z lotnisk we wschodniej Anglii do bombowców lądowano tajemniczy ładunek. O zmierzchu pięć samolotów bombowych typu Wellington uniosło się z pasów startowych i skierowało nad obszar północnych i zachodnich Niemiec.

Już wkrótce okazało się, że tajemniczym ładunkiem angielskich samolotów bombowych były... ulotki. Wspomniane samoloty zrzuciły 6 milionów ulotek zatytułowanych „Odezwa do narodu niemieckiego”. Przez wiele tygodni — mimo wypowiedzenia wojny — na Niemcy zrzucano wyłącznie ulotki, drukowane na papierze najlepszego gatunku. Godną odnotowania, dla kronikarskich informacji, jest wiadomość o pierwszej stracie samolotu angielskiego z tak zwanego nalotu ulotkowego. Otóż jeden z Wellingtonów — po zrzuceniu papierowego ładunku — zmuszony został do lądowania na ziemi francuskiej ze względu na oblodzenie. Załoga samolotu, ponoć bardzo przestraszona, wyszła z tego niecodziennego wydarzenia bez szwanku.

Ach ci Anglicy, zawsze mają szczęście. Ale na tym nie koniec. Wokół nalotów ulotkowych powstało wiele dowcipów. Oto jeden z nich. Załoga Wellingtona po lądowaniu na lotnisku macierzystym zawiadamia oficera Intelligence, że jedna skrzynia z ulotkami przez nieuwagę spadła w całości na Niemcy. To straszne — zmartwił się ów oficer. — Jeśli zabiła jakiegoś Niemca, Luftwaffe już jutro dokona w odwet nalotu na Londyn.

Podobno załoga, pełna skruchy, miała odpowiedzieć: sorry.

W tym miejscu wypada przypomnieć wizytę brytyjskiej misji wojskowej pod koniec maja 1939 r. w Warszawie. Na jej czele stał wówczas sam szef sztabu imperialnego gen. Clayton. Na pytanie gen. Stachiewicza jak zareagują Królewskie Siły Powietrzne (RAF), gdy Luftwaffe przystąpi do bombardowania miast polskich — nie zrzuciwszy ani jednej bomby na Anglię — gen. Clayton odpowie-

dział niezwłocznie i bardzo zdecydowanie: nasze lotnictwo będzie bombardować wszystkie obiekty nieprzyjacielskie bez żadnych ograniczeń.

Te stanowcze słowa sprawdziły się: Anglicy dotrzymali słowa. Bez żadnych ograniczeń bombardowali Niemcy... ulotkami. Bez specjalnych również ograniczeń informowano Niemców o pokojowych intencjach rządu Jego Królewskiej Mości. Tymczasem Niemcy podnosili ulotki i śmieli się do lez.

A propos. Czytelnika zapewne zaciekawi jakie były pierwsze straty angielskie w II wojnie światowej. Otóż pod koniec kwietnia 1940 r. Anglicy zestrzelili samolot bombowy Luftwaffe. Spadł on na dom, w którym zginęło małżeństwo angielskie. Dopiero pod koniec sierpnia 1940 r. zrzucane zostały pierwsze bomby na Berlin przez samoloty angielskie.

Powróćmy do końca 1939 r. Niemcy mówili, iż to co dzieje się na froncie zachodnim to prawdziwa komedia. Terytorium Niemiec nie bombardowano. Jedynie z wysokości rzędu 5 tysięcy metrów zrzucano w nocy ulotki. Sami Niemcy stwierdzali, że treść ich była bardzo głupia. Ta nie była odpowiednia chwila, aby podburzyć społeczeństwo III Rzeszy przeciwko rządowi i Hitlerowi. Gdyby Anglicy zrzucali większe ilości ulotek — pisała ówczesna prasa hitlerowska — wówczas można by było zrzucać je potraktować jako bezpłatną dostawę surowca do przerobu papieru.

To prawda, że lotnictwo angielskie i francuskie, wyposażone w nowoczesne samoloty myśliwskie i bombowe, stało jedynie w pogotowiu. Zgodnie z wcześniejszymi umowami mieliśmy otrzymać 100 francuskich samolotów myśliwskich (Morane) oraz 150 angielskich lekkich samolotów bombowych (Fairey-Battle). Miało przylatywać nad Polskę 5 dywizjonów bombowych francuskich dla niszczenia z powietrza wspólnie ustalonych celów. Polskie lotnictwo miało być wzmocnione około 350 samolotami. Okazało się, że na te wcześniejsze ustalenia nie mogliśmy liczyć. Zamiast bomb zrzucano ulotki.





Z lewej: Uchonorowani odznaczeniami państwowymi na moment przed aktem dekoracji.

## Z JUBILEUSZOWEGO SPOTKANIA w ZRiLK

Tak jak obchody każdego jubileuszu, również dwudziestopięcioletnie Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych miało swój uroczysty finał: około dwustu przedstawicieli ponad dwutysięcznej załogi Zarządu spotkało się na uroczystości z okazji odznaczenia ponad dziewięćdziesięciu spośród nich – odznaczeniami państwowymi, resortowymi oraz szeregiem medali i odznak honorowych.

Słowo wprowadzające na początku uroczystości wygłosił dyrektor ZRiLK – mgr inż. Lucjan DRZEWIECKI. Po wręczeniu odznaczeń zabrał także głos wiceminister Komunikacji – gen. dyw. pil. Jan RACZKOWSKI.

### WSPÓLNY MIANOWNIK: INFRASTRUKTURA

(z wystąpienia wiceministra Komunikacji – gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego)

„...W 35-letnim dorobku Polski Ludowej niemały udział ma nasze lotnictwo: rozwinęliśmy krajową i międzynarodową komunikację lotniczą, plasując się pod tym względem na jednym z lepszych miejsc w świecie; zapisaliśmy na swym koncie wiele sukcesów sportowych; rozwinęliśmy lotnictwo typu agro, sanitarne i usługowe; uruchomiliśmy szereg ośrodków szkolenia lotniczego, a nasz przemysł ma szansę – jak to powiedział I Sekretarz KC PZPR tow. Edward Gierek – stania się przemysłem narodowym. Jednakże na którą by z tych dziedzin lotnictwa nie spojrzeć, wszystkie one mają wspólny mianownik: „infrastrukturę lotniczą, czyli odpowiednią sieć lotnisk funkcjonujących w ściśle określonym systemie kierowania ruchem lotniczym. Odnosi się to zarówno do lotnisk komunikacyjnych jak sportowych, szkolnych i przyzakładowych. Bez tych lotnisk nie byłoby komunikacji, nie byłoby szkolenia lotniczego, nie byłoby wyczynu sportowego i nie byłoby finalnej produkcji przemysłowej w postaci oblatanych, czyli sprawdzonych w powietrzu samolotów.

Od pracy Zarządu gospodarującego tymi lotniskami i kierującego ruchem lotniczym zależy więc bardzo wiele; zależą m. in. sukcesy naszego jedyne-go przewoźnika lotniczego – Polskich Linii Lotniczych LOT docierającego dziś regularnie z tych lotnisk do 48 portów w 34 krajach świata; równie ważną sprawą jest obsługa lotniskowa 20 zagranicznych towarzystw lotniczych, utrzymujących komunikację z naszym krajem.

Wyda mi się przy tym, że – bez umniejszania zasług wszystkich innych specjalistów i pracowników Zarządu – na słowa szczególnego uznania zasługują nasi kontrolerzy ruchu lotniczego; pracują wszak nie zawsze w takich warunkach i na takim sprężeniu jakiegoś rodzaju, lecz z zadań swych wywiązują się znakomicie, gwarantując całkowitą bezkolizyjność lotów w obszarze powietrznym naszego kraju. Oczywiście – nie bez znaczenia jest tu współpraca z wojskowymi organami ruchu lotniczego oraz z tymi jednostkami lotniczymi, z którymi Zarząd współużytkuje niektóre lotniska i urządzenia lotniskowe. Przeto chciałbym przy tej okazji serdecznie podziękować Sztabowi Generalnemu Wojska Polskiego, Dowództwu Wojsk Lotniczych oraz Dowództwu Wojsk OPK, za pełne zrozumienie potrzeb lotnictwa cywilnego, za wszelką pomoc okazywaną w jego rozwoju oraz za stwarzanie warunków sprzyjających dobrej pracy ZRiLK.

Jest to dla Zarządu o tyle istotne i ważne, iż stoi on znowu w obliczu trudnych i odpowiedzialnych zadań, wśród których na plan pierwszy wysuwa się dyskusyjny już od lat problem warszawskiego węzła lotniczego, a w tym coraz bardziej newralgiczna sprawa budowy Okęcia II. Chociaż – mówiąc szczerze – nie mniej palącą i niecierpiącą zwłoki stała się budowa lotniska sportowego dla Warszawy.

Poza tym – wbrew niesprzyjającym raczej wiadomościom, chociażby w postaci ciągle wzrastających cen paliwa grożących pogłębieniem się deficytowości niektórych linii krajowych – trzeba będzie nadal zabiegać o rozbudowę i rozwój lotnisk w służbie obecnych i przyszłych aglomeracji urbanistyczno-przemysłowych oraz ważniejszych regionów gospodarczych i turystyczno-wypoczynkowych.

Ogromne to zadanie. Myślę, że wspólnymi siłami osiągniemy jednak to czego oczekuje całe lotnictwo cywilne, co w zakresie infrastruktury lotniczej pokrywa się z interesami narodu i państwa oraz że – w związku z tym – szanowni nasi Jubilaci będą mieć, jeszcze bardziej niż do tej pory, pełne ręce roboty także w następnych dziesięcioleciach. Nie wątpię przy tym, że z honorem wywiążą się ze stojących przed nimi zadań”.

### W OBLICZU WYŻSZYCH ZADAŃ

(z wystąpienia dyrektora ZRiLK – mgr inż. Lucjana Drzewieckiego)

„...Nie chciałbym nużyć szanownych zebranych i miłych gości nadmiarem historycznych już szczegółów i faktów. Chciałbym natomiast sięgnąć do pamięci, wyobraźni i osobistych refleksji tych, którzy pamiętają rok 1959, a więc rok powołania do życia Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych.

Zarząd przejął wtedy w swe władanie – łącznie z Okęciem – 9 lotnisk i portów lotniczych wraz z obowiązkiem organizacji i kierowania ruchem lotniczym. Jakże to było lotniska, jakie porty lotnicze? Przecież większość z nich nie ostała się nawet na dawnym miejscu! Tak rzecz ma się z Krakowem, Katowicami, Wrocławiem, Szczecinem, Rzeszowem, Gdańskiem... A samo Okęcie? Ostało się ono co prawda na starym miejscu, jakież jednak zaszły tu zmiany w ciągu dwudziestu lat! Pamiętamy: koncentrowało się tu wtedy wszystko w rejonie dzisiejszego dworca krajowego, a przecież dziś i on nie ten sam! A jakie wtedy samoloty obsługiwało Okęcie i pozostałe porty lotnicze? Li-2 oraz zabierające na pokład nieco powyżej 30 pasażerów Il-14.

Jednakże już wtedy do wrót Okęcia i pozostałych portów zaczęły pukać o wiele pojemniejsze i nowocześniejsze samoloty turbośmigłowe i odrzutowe; w kwietniu 1961 roku wylądował na Okęciu pierwszy Il-18, w marcu 1966 – pierwszy An-24, zaś w listopadzie 1968 – pierwszy Tu-134.

Rzecz zrozumiała, że wobec takich perspektyw szybkiej rozbudowy i modernizacji zaczęło się gwałtownie domagać warszawskie Okęcie, jako jedyny polski port międzynarodowy. Na nim więc Zarząd skupił główną uwagę w pierwszym dziesięcioleciu swej działalności. Po to – jak to dziś powiadają niektórzy z wyrzutem – by po dwudziestu latach stanąć tu ponownie wobec równie gwałtownych albo jeszcze gwałtowniejszych potrzeb. Ale cóż – takie jest tempo współczesnego życia, taki jest rytm naszych czasów. I co byśmy nie mieli sobie dziś do zarzucenia, nikt nie zaprzeczy, że w okresie od 1959 do 1969 roku Okęcie – nie tylko w nazwie – przekształciło się w Centralny Port Lotniczy: zmodernizowano i wydłużono drogi startowe, instalując równocześnie system świateł typu Calverta; wzniesiono okazałe jak na owe czasy – Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego, wyposażone w odpowiedni system łączności oraz w środki i pomoce gwarantujące skuteczną kontrolę i kierowanie ruchem lotniczym, oddano do użytku wzniesiony od podstaw Międzynarodowy Dworzec Lotniczy wraz z licznymi obiektami zaplecza technicznego i administracyjnego plus mały hotel LUNA.

Dziś, co prawda, wszystko to jest dalece niewystarczające, jakkolwiek znacznie już rozszerzone i rozbudowane. Jednakże nie zapominajmy, że w roku 1959 przez wszystkie nasze lotniska i porty lotnicze z Okęciem łącznie przewinęło się zaledwie 155 tysięcy pasażerów; dziś natomiast prawie półtora miliona przewija się przez sam tylko Międzynarodowy Dworzec Lotniczy, zaś przewozy równe ogólnokrajowym z 1959 roku osiągną wkrótce takie porty jak Kraków, Wrocław i Gdańsk. Gdańsk, który jest notabene pierwszym po wojnie, wybudowanym od podstaw, cywilnym lotniskiem i portem lotniczym w Polsce. Nie ukończonym co prawda, ale już jednym z najruchliwszych portów w sieci krajowej. Sieć ta w minionym dwudziestolecu uległa zresztą też daleko idącemu przeobrażeniu jakościowym i ilościowym; w latach siedemdziesiątych przełamał się np. statyczny od wielu lat liczbę dziesięciu portów, wznosząc przy wydatnej pomocy władz terenowych dwa nowe – w Słupsku oraz w Zielonej Górze. Do całkiem przyzwoitego stanu doprowadzono też porty w Szczecinie i Poznaniu; ten ostatni ponadto przystosowany został na równi z Gdańskiem i Krakowem do komunikacji międzynarodowej.

Jeśli więc stoimy dziś wobec nowych, pilnych zadań i potrzeb, to nie zapominajmy, że są to potrzeby i zadania ocale niebo wyższe i inne jakościowo. O ile bowiem w roku 1959 zapowiadały się na naszych lotniskach dopiero pierwsze samoloty turbośmigłowe, o tyle dziś na Okęciu lądują już pierwsze maszyny szerokokadłubowe w postaci aerobusów A-300, jutro zaś będziemy przyjmować i obsługiwać Boeingi-747 oraz Ily-86. Musimy podjąć temu zadaniu. I – w co nie wątpię – podolamy.

Wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. Jan Raczkowski dekoruje srebrną odznaką Zasłużonego Działacza Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców Stanisława Lisia – samodzielnego inspektora portu lotniczego Gdańsk-Rębiechowo. W głębi z lewej: dyrektor ZRiLK mgr inż. Lucjan Drzewiecki.

Zdjęcia: Krzysztof Czyż





# SAMOLOTY LEKKIE



## Paryż '79

**L**ekkie samoloty stanowią polską specjalność, stąd między innymi duże zainteresowanie tymi samolotami przez Polaków zwiedzających 33 Salon Lotnictwa i Astronautyki w Paryżu.

Oglądając wystawione samoloty, pokazy w locie oraz zapoznawszy się z programami badań w stoiskach instytucji naukowych i po rozmowach z przedstawicielami różnych wytwórni można stwierdzić, że w dziedzinie lekkich samolotów zwraca się szczególną u-

3 wagę na sprawy: 1 — bezpieczeństwa, 2 — ochrony środowiska i 3 — poprawę osiągnięć.

W latach ubiegłych prowadzone były w różnych ośrodkach prace dotyczące m. in. ulepszenia profili i zintegrowanych systemów awioniki. Wytwórnie adoptowały wyniki tych badań dla swych samolotów (np. duże znaczenie miały profile nadkrytyczne). Badano też systemy sterowania lotem i urządzenia hipornośne. Technika przeciwkorkociągowa prowadzona przez NASA znalazła szerokie zastosowanie, NASA planuje rozszerzenie badań odnośnie: 1 — bezpieczeństwa operacyjnego i sprawności, 2 — zmniejszenia zużycia paliwa, 3 — obniżenia poziomu hałasu i spalin.



Prowadzone są badania w tunelach aerodynamicznych, po których następują badania w locie. Mają one dać „receptę” na nowe ulepszone skrzydła lekkiego samolotu.

NASA prowadzi badania nad odpornością przeciwwypadkową konstrukcji samolotów i śmigłowców — wykorzystując stanowiska zbudowane w ośrodku w Langley, któ-

re służyły dla treningu kosmonautów programu Apollo. Najlepsze rozwiązania uzyskano dzięki specjalnie zaprojektowanym fotelom o elementach poddających się plastycznej deformacji, pochłaniających energię zderzenia.

W USA opracowano nowy profil GA/W-1 o grubości 17% oraz profil pochodny GA/W-2 o grubości 13%. Prace nad nowymi profilami prowadzone są również we Francji i RFN. Wiele wytwórni — stosując nowe profile — uzyskało prędkości przelotowe samolotów powyżej  $Ma = 0,7$ , z zachowaniem doskonałych właściwości przy małych prędkościach.

Kryzys paliwowy w latach 1973—74 wpłynął na prowadzenie prac nad ulepszeniem zespołów napędowych, przy czym były one wielokierunkowe. Na pierwszym miejscu należy wymienić śmigła w obudowie, nie tylko ze względu na ich lepszą sprawność ale również z racji mniejszego poziomu hałasu. W ramach tych prac przeprowadzono badania w locie samolotu Islander z dwoma otunelowanymi śmigłami, przy czym uzyskano 30% obniżenie poziomu hałasu — z za-

naniu ze standardowym silnikiem Lycoming T 10 — 512 zmodyfikowany silnik z generatorem wodowym wykazał 20% zmniejszenie zużycia paliwa.

Ośrodek Levis Research Center prowadzi długofalowe badania nad uzyskaniem odmiennych koncepcji silników dla lekkiego lotnictwa. W ostatnich latach zbudowano wiele typów silników. Oprócz silników z tłokiem krążącym zwrócono uwagę na silniki Diesla i Stirlinga, które mogą dać dobre wyniki, gdy pokonane zostaną sprawy masy i instalacji.

Prowadzone są również badania wyposażenia samolotu dwusilnikowego mające na celu zmniejszenie obciążenia pilota w czasie lotu oraz zwiększenie jego bezpieczeństwa (dla samolotów lat 80-tych). Głównym zadaniem jest tu opracowanie zintegrowanego układu automatycznego pilota przy zastosowaniu mikrokomputera dla celów nawigacji i łączności, przetwarzania danych, sterowania silnika i kontroli operacyjnych oraz przebiegu lotu.

W latach 1976—77 NASA badała w locie system wspomaganą stateczności (Stability Augmenta-



tion System) zabudowany w samolocie Beech-99 o dzielonych powierzchniach sterujących. Każda z tych powierzchni działa poprzez napęd sterowany elektronicznie, niezależnie od pierwotnego działania pilota. Ze względów bezpieczeństwa segmenty sterowane automatycznie są małe, tak, że w razie uszkodzenia układu pilot odczuwa jedynie lekkie wypadnięcie samolotu ze stanu równowagi, łatwe do skorygowania przez działanie pozostałych segmentów napędzanych „ręcznie”. Zgodnie z pierwszymi wynikami badań „SAS” zmniejsza zmęczenie pilota i poprawia własności lotne samolotu.

Od wielu miesięcy Levis Research Center projektuje nowe podwozie dla samolotów STOL, umożliwiające lądowanie przy silnym wietrze poprzecznym. Podwozie zaprojektowane przez wytwórnię kanadyjskie było ustawiane przez załogę w czasie lotu, jednak ostatecznie ma być regulowane automatycznie w zależności od wiatru bocznego. Ten sam samolot był zaopatrzony w urządzenia („przyciskacze”) ułatwiające sterowanie samolotu przy lądowaniu.

Po tym krótkim wprowadzeniu, w którym przedstawiliśmy kierunki rozwoju lekkiego lotnictwa, chcielibyśmy zaproponować wspólną wędrowkę po rozległych terenach wystawowych lotniska Le Bourget. W czasie tej wędrowki pragniemy zapoznać z najciekawszym sprzętem, który producenci z



całego świata zgromadzili w okresie trwania Salonu.

W pobliżu ekspozycji śmigłowców spotykamy małe samolotki francuski Microjet-200 z charakterystycznym usterzeniem Rudlickiego (V), z miejscami obok siebie, który napędzany jest dwoma turbodrzutowymi silnikami Microturbo TRS-18 o ciągu 980 N. Masa maksymalna wynosi 870 kg, a prędkość ma dochodzić do 485 km/h. Pokazany egzemplarz to prototyp, którego oblot przewidziano w grudniu br. Trochę dalej, obok samolotów Mirage-2000 i 4000, została zgrupowana ekspozycja licznych samolotów lekkich, m. in. rodzina samolotów Rallye. Wyróżniały się dwa bliźniacze typy: SOCATA TB-10 Tobago i TB-9 Tampico. Są to metalowe dolnopłatowce 4-5-miejscowe, przeznaczone m. in. do turystyki. Profil skrzydeł RA-163CW3 o grubości 16%. TB-10 Tobago ma silnik o mocy 132,5 kW, napędzający dwupłatowe śmigło przestawialne o stałej prędkości obrotowej, natomiast TB-9 Tampico ma silnik 117,8 kW i śmigło stałe.

W bliskim sąsiedztwie spotykamy samoloty amerykańskie Cessna. Wśród nich znajduje się, produkowany również we Francji, mały F-152. Zastosowano w nim odgięte w dół końcówki skrzydeł poprawiające opływ brzegowy płata. Tego typu rozwiązania konstrukcyjne są stosowane w wielu innych typach samolotów.

Wśród wielu egzemplarzy wystawowych spostrzegamy w pewnej chwili znajome sylwetki i znaki rejestracyjne SP wymalowane na burtach: PZL M-18 Dromadera, PZL M-20 Mewy, PZL-110 Kolibra i PZL Mi-2. Zostały one zgromadzone w pobliżu wielkich samolotów radzieckich Il-76T, Il-86 i Il-154. Jak wiemy, wszystkie nasze maszyny były demonstrowane w locie. Szkoda tylko, że jeden z pokazów samolotu PZL-110 Koliber, który akurat oglądaliśmy, zaginął w hałasie rozgrzewających swe silniki myśliwców amerykańskich i brytyjskich.

Na Salonie wystawiono także znany radziecki samolot akrobacyjny Jak-50.

Należy również wspomnieć o agrolotniczych konkurentach naszego Dromadera. Oto Ag-Cat, na którym zabudowane są m. in. polskie silniki PZL-3S oraz MARSH Turbo Trush S-2R-T. Ten drugi jest wersją samolotu Rockwell Trush Commander z silnikiem turbinowym AiResearch TPE 331-1-101. Ma on masę całkowitą — 3538 kg, a prędkość robocza (50% mocy) wynosi 200 km/h.

Na tegorocznym Salonie wytwórnia amerykańska Beechcraft przedstawiła (obok znanych już wcześniej typów Baron-58 czy Bonanza V-35B), różne wersje samolotu Super King Air — 200. Była m. in. odmiana do transportu medycznego oraz wojskowa. Pokazano również przedstawiciela nowej generacji samolotów dwusilnikowych DuChess-76. Jest to samolot z charakterystycznym usterzeniem T. Skrzydła zmodyfikowane w obszarze przykadłubowym mają profil NACA 63-2-A415.

Nowością wytwórni Rockwell z USA był lekki samolot dyspozycyjny Commander-700. Jest on produkowany we współpracy z japońską wytwórnią Fuji (oznaczony tam jako FA-300). Commander-700, to dwusilnikowy, wolnonośny dolnopłatowiec wyposażony w silniki Lycoming T10-540-R2AD napędzające trzyłopatowe śmigła przedstawialne Hartzel. Kabina ciśnieniowa prze-

znaczona dla 6-8 pasażerów. Profil skrzydeł został specjalnie opracowany w Japonii.

Kolejny samolot, który warto było obejrzeć z bliska, to amerykański jednosilnikowy wolnonośny dolnopłatowiec Windecker Eagle. Jego kadłub jest zbudowany w stylu szybowcowym — całkowicie z tworzyw sztucznych. Oglądany egzemplarz, dzięki dodatkowym zbiornikom paliwa, wykonał „skok” przez Atlantyk, aby zająć swoje miejsce na płycie lotniska Le Bourget. Samolot nie wszedł jeszcze do produkcji seryjnej.

W trakcie wędrowki po rozległych terenach wystawowych, wśród eksponatów spotkaliśmy szereg typów samolotów treningowych. Były to m. in.: amerykański Piper Tomahawk, włoski Siai Marchetti SF-260 Warrior, fiński Valmet L-70, szwedzki Saab-Safari TS, angielski NDN-1 Firecracker i szwajcarski Pilatus PC-7 Turbo Trainer. Interesująco przedstawiał się zwłaszcza Piper PA-38-112 Tomahawk. Otrzymał on skrzydła o dużym wydłużeniu (9,27), w których zastosowano profil NASA GA/W-1 o grubości 17%. Połączenie tych dwóch cech dało korzystny stosunek siły nośnej do oporu, zwłaszcza przy małych liczbach Reynoldsa. Dzięki zastosowaniu usterzenia T uzyskano na nim bardzo korzystne warunki opływu, niezależnie od stanu lotu.

Siai Marchetti SF-260, Valmet i Saab-Safari TS są to samoloty o bardzo podobnych osiąгах, danych technicznych jak też i przeznaczeniu. Warto wspomnieć o ciekawostce, którą można było zaobserwować w Saab Safari. Jego skrzydła, w obszarze przewężenia przykadłubowego, są wyposażone w krótkie skrzela.

Rażąco przy tych niewielkich samolotach wyglądało ich wyposażenie, a mianowicie znaczna ilość uzbrojenia możliwego do zamocowania. Należy stwierdzić, że coraz więcej tego rodzaju „maluchów” jest wykorzystywanych do celów wojskowych.

Zdecydowanie odmienne sylwetki mają samoloty NDN-1 Firecracker i Pilatus PC-7 Turbo Trainer. Różnice te są oczywiście wynikiem przyjęcia przez konstruktorów innych założeń wstępnych. Zarówno NDN-1 jak i PC-7 są przeznaczone jako samoloty przejściowe w procesie szkolenia pilotów maszyn odrzutowych. Kabiny zostały zaprojektowane z punktu widzenia ergonomii, a ich oprzyrządowanie ułatwia „przejście” pilotów na samoloty odrzutowe. Bardzo starannie opracowano również przejścia aerodynamiczne skrzydło-kadłub.

Szwajcarska wytwórnia Pilatus zaprezentowała wielozadaniowy górnopłatowiec klasy STOL (krótkiego startu i lądowania) PC-6 Turbo Porter. Jest on przeznaczony do transportu 8-11 osób. Posiada silnik turbośmigłowy PT-6A-27, napędzający śmigło trzyłopatowe. Samolot może być używany do transportu lokalnego, jako sanitarny, w służbie policyjnej oraz w ratownictwie. Jest także eksploatowany przez wojska amerykańskie w Europie zachodniej i nosi oznaczenie UV-20 „Chiricahua”. Skrzydła o profilu NACA 64-514, stałym na całej rozpiętości, mają wznios 1° i skrócenie 2°.

Bardzo ciekawie wyglądała dość liczna rodzina włoskich samolotów Partenavia. Znalazły się tu m. in. samoloty P-68b Victor i AP-68TP (ten drugi z silnikami turbośmigłowymi). Są to dwusilnikowe górnop-

łatowce wolnonośne. Skrzydła tych samolotów posiadają zakończenia typu — Doernera, które poprawiają warunki opływu brzegowego płata.

Warto wymienić tu jeszcze jeden samolot włoski, a mianowicie F-600 Cangaro, konkurenta samolotu Britten-Norman Islander (również prezentowanego na wystawie). Jest to wolnonośny górnopłatowiec dla 11 pasażerów, wyposażony w dwa łukowe silniki Lycoming T 10-540-A2C. Może on osiągać prędkość ponad 300 km/h. Oba wyżej wymienione samoloty nie były oczywiście jedynymi przedstawicielami klasy STOL. Należy wspomnieć o obecności Kanady ze swoim DHC — 6 Twin Otter, przeznaczonym do transportu 20 pasażerów. Ten górnopłatowiec zastrzałowy jest wyposażony w dwa silniki turbośmigłowe PT-6A-27 i śmigła trzyłopatowe Hartzel (przedstawialne i odwracalne). W skrzydłach zastosowano profile serii NACA-6A (mean line) i zmodyfikowany profil NACA-0016. Skrzydła są bogato wyposażone w urządzenia hipersoniczne.

Związek Radziecki pokazał na Salonie samolot, który już niedługo w oparciu o licencję będzie opuszczał seryjnie bramy naszego zakładu WSK PZL-Mielec. Mowa tu o An-28. Przypomnijmy: jest to górnopłatowiec zastrzałowy, przeznaczony do transportu 17 osób, o prędkości przelotowej 350 km/h. Zastosowano dwa turbośmigłowe silniki TWD-10.

Wśród eksponatów spotykamy także samoloty produkcji brazylijskiej wytwórni Embraer. Są to EMB-110 P1 Bandeirante i EM-121 Xingu. EMB-110 P1 Bandeirante, to pasażersko-towarowy, wolnonośny dolnopłatowiec do transportu 18 pasażerów. Silniki turbośmigłowe PT-6A-34 napędzają trzyłopatowe śmigła przestawialne. Skrzydła o profilu NACA-23012. Samolot ten jest produkowany w wersji pasażerskiej, transportowej, desantowej, aerofotogrametrycznej i patrolowej (jako EMB-111 Maritime). EMB-121 jest również dolnopłatem, a liczba pasażerów wynosi 9. Silniki PT-6A-28, śmigła również trzyłopatowe — przestawialne. Profile skrzydeł identyczne jak u poprzednika. W odróżnieniu od EMB-110, usterzenie ogonowe jest T-kształtne.

Z pozostałych ciekawych konstrukcji należy wymienić: argentyński samolot IA-58 Pucara, dużą rodzinę samolotów Falcon, dwie Cessny (Citation-II i III), Rockwell Sabreliner-65 (ze skrzydłami o całkowicie nowym profilu nadkrytycznym), bardzo cichy Canadair CL-600 Challenger, czy wreszcie — nowy radziecki samolot eksperymentalny An-72.

Chcielibyśmy jeszcze zwrócić uwagę na pewien wspólny szczegół szeregu konstrukcji spotykanych na Salonie: na zakończenia łopat śmigieł. Ścinanie końcówek ma wpływ na zmniejszenie hałasu powstającego w czasie pracy śmigła.

Dr inż. ZDZISŁAW BRODZKI  
Mgr inż. ZYGMUNT WYSOCKI

#### NA ZDJECIACH:

1. Xingu — samolot dyspozycyjny produkcji brazylijskiej.
  2. Najnowszy amerykański samolot rolniczy Turbo-cat, wyposażony w silnik turbośmigłowy.
  3. Trislander, trójliniowa wersja samolotu Islander wytwórni Britten Norman.
  4. TB-10 Tobago, nowoczesne samoloty turystyczne francuskiej wytwórni SOCATA.
- Zdjęcia: Aviation Magazine i archiwum





## MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI KOSMICZNYCH

W dniach 23–27 sierpnia br. Aeroklub Podhalański, zgodnie z kalendarzem imprez FAI i Aeroklubu PRL, przeprowadził Międzynarodowe Zawody Modeli Kosmicznych.

Do udziału w zawodach międzynarodowych zgłosiły udział ekipy z Bułgarii, CSRS, Jugosławii (kluby), reprezentacja stolicy NRD Berlina (dwie osoby) i Polski. Startowało ogółem 15 trzyosobowych ekip: Bułgaria i Burgas — po jednej, z CSRS — dwie, z Jugosławii — sześć, z Polski — cztery i dwóch zawodników z Berlina.

Gospodarzem zawodów był mgr Jan Kania, prezes Aeroklubu Podhalańskiego, kierownikiem zawodów instr. pil. Józef Smaga — kierownik Aeroklubu Podhalańskiego, sekretarzem biura zawodów Wiesław Obrzut — zastępca kierownika d/s Wychowania i Propagandy. Głównym sędzią sportowym — Zygmunt Janecki. W czasie trwania zawodów działało międzynarodowe jury: przewodniczący — Edward Kurowski z APRL, członkowie: Franciszek Brehovy z CSRS, Boris Ticholov z Bułgarii i Dragan Mataruga z Jugosławii. Dla oceny makiet została powołana międzynarodowa komisja sędziowska:

Zygmunt Janecki — Polska, Alois Klein — CSRS, Masiach — Bułgaria.

Prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj dokonał otwarcia zawodów. Lotnisko w Nowym Sączu udekorowano flagami narodowymi ekip biorących udział w zawodach. Przy dźwiękach hymnu narodowego została wciągnięta polska flaga na maszt.

Po południu rozpoczęły się starty w kategoriach samolotów kosmicznych S4D Orzeł z silnikiem do 40 Ns. Rozegrano trzy tury lotów. W każdej z nich startowało po 38 zawodników w trzyosobowych ekipach. Konkurencja ta przyniosła duży sukces zawodnikom Bułgarii, którzy zajęli dwa pierwsze miejsca. I miejsce zajął Antanas Marinow — 900 s — trzy maksymalne loty po 300 s. II Jordan Pietrow — 715 s i III Stefan Gerencer (CSRS-A) — 708 s. Drużynowo konkurencję tę wygrała Bułgaria wynikiem — 1980 s, II — CSRS-A — 1365 s i III — ekipa Nowego Sącza — 1227 s.

25 sierpnia rozegrano następną konkurencję — S3A, modele rakiet czasowych ze spadochronem. Na starcie stanęło 40 zawodników na 9 stanowiskach startowych. Rozgrywaniu tej konkurencji towarzyszyły bardzo dobre warunki termiczne. Przyczyniło się to do uzyskania przez zawodników wielu doskonałych wyników. Zostały rozegrane trzy tury lotów. Po pierwszej kolejce startów — 9 zawodników uzyskało maksymalne czasy — tj. po 240 s. W drugim locie było już 16 zawodników, którzy uzyskali czasy po 240 s i 19 zawodników w locie trzecim. Po trzech lotach została wyłoniona ścisła czołówka, licząca pięciu zawodników.

Dla wyłonienia zwycięzcy zostały zarządzone

loty dogrywkowe, w których uczestniczyli: Antanas Marinow — Bułgaria, Jan Kotuha — CSRS, Zbigniew Gutkowski — Polska B, Georgi Gieorgijewski — Jugosławia z klubu Stip i Mirko Dukić — Jugosławia, z klubu Kovin. Po czwartym locie, przedłużonym do 300 s, pozostało jeszcze trzech zawodników, którzy wystartowali do piątego lotu. Jednak w tym locie wystartował jedynie zawodnik bułgarski Antanas Marinow i uzyskał czas 241 s. Jan Kotuha z CSRS i Zbigniew Gutkowski nie stanęli na starcie ze względu na to, że nie mieli już modeli. Uciekły one im w czwartym locie. W ostatecznej punktacji zwyciężył zawodnik bułgarski Antanas Marinow wynikiem  $240 + 240 + 240 + 300 + 241 = 1261$  s. II/III zajęli wspólnie Jan Kotuha z CSRS i Zbigniew Gutkowski Polska B wynikiem  $240 + 240 + 240 + 300 = 1020$  s. IV/V Georgi Gieorgijewski — Stip i Mirko Dukić z Kovin z Jugosławii wynikiem  $240 + 240 + 240 = 720$  s.

Kategorię S6A rozegrano 26 sierpnia w ciągu 120 minut, ustalając w porozumieniu z kierownikami ekip tzw. start otwarty. W tej konkurencji uczestniczyło 37 zawodników (11 ekip). Punktacja indywidualna w S6A przedstawiała się następująco: I — Anton Repa (CSRS) —  $114 + 110 + 116 = 340$  s; II — Mieczysław Twardowski (Polska B) —  $114 + 120 + 99 = 333$  s; III — Stanisław Zygałdo (Polska A) —  $114 + 102 + 116 = 332$  s; IV — Peter Krajcovic (CSRS-A) —  $120 + 87 + 120 = 327$  s; V — Jordan Pietrow (Bułgaria) —  $91 + 120 + 105 = 316$  s.

Wyniki zespołowe: I — CSRS A — 978 s; II — Bułgaria — 890 s; III — Polska A — 859 s; IV — Polska B — 848 s; V — CSRS — 771 s.

Na zakończenie rozegrano konkurencję modeli makiet. Do zawodów zgłoszono 26 makiet z 9 reprezentacji. Prace przy ocenie makiet trwały 2 dni. Do oceny przedstawiono modele rakiet wielu typów: Saturn-1 B, Wostok, Saturn-V, Meteor-1 i 2 H, Mercury Redstone, Diamant, Thunderbird, ASP, Sonda.

Po ocenie technicznej i wykonanym locie uzyskano następujące wyniki: I — Stefan Gerencer (CSRS A) Saturn 1B —  $852 + 96 = 948$  pkt, II — Tadeusz Kokoszewski (Polska A) Saturn 1B —  $839 + 79 = 918$  pkt, III — Anton Repa (CSRS A) Saturn V —  $792 + 98 = 890$  pkt, IV — Peter Krajcovic (CSRS B) Wostok —  $783 + 93 = 876$  pkt, V — Jordan Pietrow (Bułgaria) Saturn V —  $785 + 81 = 866$  pkt.

Drużynowo konkurencję tę wygrała CSRS A — 11 pkt, drugie miejsce zajęły Bułgaria i Polska A, które uzyskały jednakowy rezultat po 23 pkt.

Skład ekipy Polski, która zajęła 2/3 miejsce: II — Tadeusz Kokoszewski, Saturn 1 B —  $839 + 79 = 918$  pkt; VII — Zygfryd Franciewicz, Saturn 1 B —  $698 + 79 = 777$  pkt; XIII — Juliusz Jarończyk, Saturn V —  $658 + 85 = 743$  pkt.

Po imprezie w ośrodku ZW ZSMP Myślec koło Nowego Targu, dokąd zostali przewiezieni uczestnicy zawodów, odbył się festyn w ramach obchodów Święta Lotnictwa. Na spotkanie z młodzieżą Nowego Sącza przybył pierwszy polski kosmonauta ppłk Mirosław Hermaszewski. W czasie festynu nastąpiło wręczenie pucharów zwycięskim ekipom uczestniczącym w zawodach międzynarodowych.

Płk Mirosław Hermaszewski osobiście wręczył puchary. Za I miejsce ekipie Bułgarii — 7392 pkt, za drugie — ekipie CSRS — 7088 pkt i za II miejsce ekipie CSRS B — 6105 pkt. Dla informacji podaje miejsca polskich ekip: 4 — Polska A — 6058 pkt, 6 — Polska B — 5221 pkt, 19 — Polska D — 3445 pkt i 10 — Polska C — 3227 pkt, na 13 sklasyfikowanych pełnych trzyosobowych ekip.

Zawody przebiegały w przyjacielskiej, koleżeńskej atmosferze i na pewno ekipy zagraniczne wywoziły z Nowego Sącza przyjemne wrażenia z pobytu w naszym kraju.

E.K.

### NA ZDJĘCIACH:

1. Prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj otwiera zawody na lotnisku Aeroklubu Podhalańskiego.
2. Dejan Gogos, trzynastoletni zawodnik jugosłowiański, ze swym modelem rakiety.
3. Startuje zawodnik bułgarski Antanas Marinow, zdobywca 1 miejsca w klasie S4D.

Zdjęcia: Z. Janecki, S. Smolis, J. Pasiut



**P**rzebieg i wyniki Lotniowych Mistrzostw Świata 1979 we Francji nasuwają szereg wniosków natury ogólnej oraz w odniesieniu do uczestnictwa w nich reprezentacji Polski. Poniżej podaję spostrzeżenia, które mogą zaciekać zainteresowanych sportem lotniowym i przydać się w przyszłości.

Muszę zacząć od zwrócenia uwagi, że regulamin mistrzostw zaaprobowany przez FAI wymagał wysoce zdyscyplinowanego, precyzyjnego latania, mocno odbiegającego od woluntarystycznego indywidualnego sposobu latania, do którego jesteśmy przyzwyczajeni i które podtrzymują regulaminy naszych krajowych oraz wschodnioeuropejskich imprez lotniowych. Dotyczy to również spotkań międzynarodowych, jak np. zawody w Eger na Węgrzech. Wyrazem tej dyscypliny było to, że większość kolejek lotów LMS składała się z dwóch do trzech niezależnie punktowanych zadań, wśród których oprócz odcinka lotu na zadany czas i celności lądowania wymagano wykonania określonych manewrów (figur). Manewry te w postaci ósemek i zakrętów 180 — 540° musiały być przeprowadzane względem ustalonych punktów lub linii oznaczonych na ziemi rozłożonym znakiem litery T oraz przedłużeniem jej środkowego ramienia. Przy znakach tych trzyosobowe zespoły sędziowskie kontrolowały za pomocą pionów optycznych poprawność umiejscowienia każdej wykonanej figury. Wymagało to bardzo starannej kontroli i oczywiście nie uniknięto konfliktów, czego wyrazem była liczba 11 protestów, jakie przysporzyły międzynarodowemu jury, którego byłem członkiem, dużo godzin zajęcia dla dogłębnego przeanalizowania każdego przypadku.

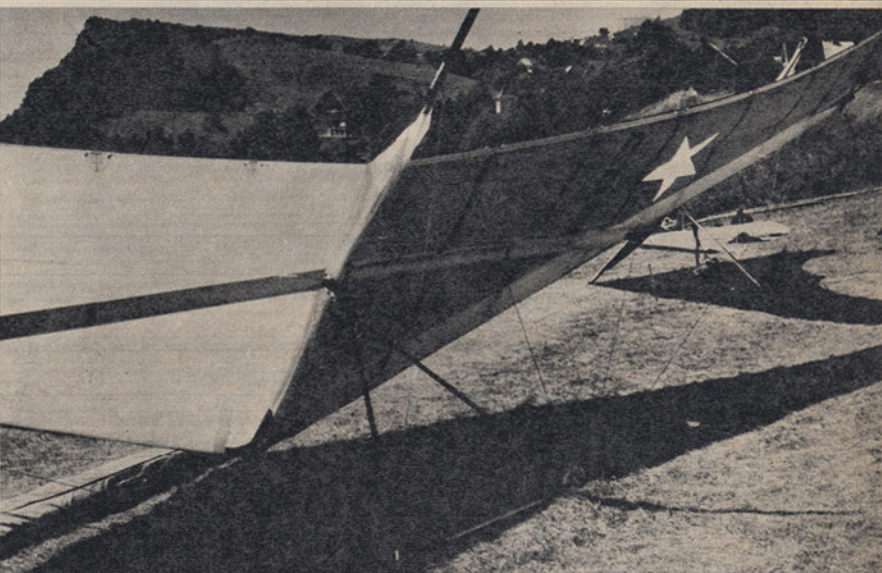
Przyjęta zasada punktacji była taka, że liczyła się bardzo liczba wykonanych figur. Oczywiście narzucało to z góry technikę pilotażu oraz również pożądane własności lotni. Wszystkie zrealizowane kombinacje zadań, ogłaszane przez organizatorów na porannych zebraniach kierowników ekip i dobierane do aktualnych warunków meteorologicznych, zestawione zostały w załączonej tabeli. Z reguły zadania te zmuszały do ciasnych i szybkich zakrętów i dawały przewagę lotnikom bardzo zwrotnym, o

LANE, KOBUZ i ENIGMA, były lotnikami obeznanymi, zaś 2 lotnie, WT-9 i Z-79, były lotnikami nowo-skonstruowanymi, w które piloci nie byli dostatecznie wlatani. Okoliczność ta uwidoczniła się w osiągniętych wynikach. Uważam jednak, że ich użycie było słuszne z tych względów, że są to konstrukcje nowego typu, które należało nie tylko pokazać w locie, ale i wypróbować ich możliwości i porównać z innymi lotniami pod względem przydatności zawodniczej. Wśród nowych typów lotni bez wątpienia duże zainteresowanie wzbudziła lotnia Z-79 z dźwigarem schowanym w powłocie skrzydła oraz wywołującym sensację bezrurowym noskiem profilu w postaci „kesonu” z napiętej tkaniny. Była ona nie tylko szczegółowo obfotografowywana, ale i wielokrotnie dokładnie filmowana był przebieg jej montażu i demontażu. Jej rozwiązanie skrzydła, umożliwiające osiąganie dużej dokładności profilu miękkości, oceniane było jako bardzo perspektywiczne i godne szybkiego upowszechnienia. Na marginesie należy wspomnieć, że nie obyło się bez emocji, jak np. lądowanie Z-79 w 3-metrowej kukurydzy, która zewsząd otaczała lądowisko. Wydarzenie to i inne przygody nadają się jednak do bardziej zbeletryzowanego opisu. Wystarczy tylko uprzytomnić sobie jak koszmarny może być demontaż i wydobywanie lotni w upale z pochłaniającego ją gąszczu kukurydzy, w którym temperatura powietrza dochodziła do 60° C.

Warunki terenowe rozgrywania LMS odbiegały w ogóle znacznie od występujących w Polsce, przy tym nie chodzi tylko o bujność upraw kukurydzy. Były one wprawdzie pod względem lotniowym wysoce korzystne i umożliwiały wykonywanie skomplikowanych zadań lotnych, ale wymagały również dłuższej adaptacji i dobrego wlatania się w teren. Ilustruje to przekrój terenu przedstawiony na schemacie. Charakteryzuje go obecność około siedemsetmetrowej pionowej ściany rozciągającej się nieregularnie na szerokości kilku kilometrów między startem i lądowiskiem. Latanie w pobliżu tej ściany wymagało dużej precyzji i uwagi, przy czym po nagraniu jej przez słońce korzystne było trzymanie się w jej bliskości, ze względu na wzbudzone przez nią konwekcyjne prądy wznoszące. Jej obecność utrudniała jednak podejście do lądowis-

NA ZDŁACIACH:

1. Lotnia WINGS mistrza świata Józefa Gajgenmossa.
2. Lotnia CYCLONE wicemistrza świata Johnny Garra.
3. Lotnia ATALAS. Na tym typie lotni przebiegał najcięższy etap zawodów.



Doc. dr JERZY WOLF

# SPOSTRZEŻENIA Z LOTNIOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA

minimum opadania w krążeniu przy małych promieniach krzywizny zakrętu. Pod tym względem niektóre lotnie pilotowane przez „zżytych” z nimi i wlatanych w nie do perfekcji zawodników wykazywały zdumiewające zdolności wykonywania ciasnych, płaskich zakrętów przy stosunkowo małym opadaniu.

Mówiąc o sprzeczności trzeba podkreślić, że zawodnicy którzy zajęli pierwsze miejsca rekrutowali się spośród pilotów, którzy postawili na dobrze sobie znane lotnie typu dźwigarowego, rezygnując z użycia posiadanych bardziej nowoczesnego sprzętu (np. typu bezdźwigarowego) ale niedostatecznie obeznanego. Pod tym względem sytuacja w naszym zespole przedstawiała się w ten sposób, że na 5 lotni 3 lotnie, BA-

ka, które było niewidoczne z miejsca startu.

Opisane warunki terenowe wymagały adaptacji w toku kilku co najmniej lotów, czego ilustracją był fakt, że w pierwszych naszych lotach zdarzały się nam niecelne lądowania, które zgodnie z regulaminem powodowały utratę wszystkich punktów uzyskanych za wykonanie innych zadań. Brak kilkudniowego treningu w specyficznym terenie rozgrywania zawodów był dlatego jednym z głównych powodów słabych wyników osiągniętych przez polską ekipę w LMS 1979. Dla przykładu podam, że Australijczyk ze znakomitym Steve Moysesem na czele, który ma wylatane na lotniach 800 godz. (zajął dopiero 5-te

miejsce), trenowali w Saint Hilaire już 10 dni przed rozpoczęciem mistrzostw. Trzeba jeszcze dodać, że zawodnicy, którzy zajęli wysoko punktowane miejsca, posiadali znaczny czas nalotu rzędu 500 godz. wylatanych na lotniach. Czas ten jest kilkakrotnie większy od czasu wylatanego przez naszych czolowych zawodników, którzy z wielu względów nie mieli dotąd warunków do uzyskania tak dużego doświadczenia zawodniczego drogą treningu, a w szczególności przez uczestnictwo w częstych i licznych w innych krajach imprezach lotniowych.

O doświadczeniu zawodniczym świadczyła również wielka łatwość wykorzystywania, przede wszystkim przez miejscowych pilotów, bardzo

# ŚWIATA

zmiennych w tym terenie prądów wznoszących oraz umiejętność precyzyjnego krążenia w pobliżu skalistych ścian. Krążenie to sprawiało wrażenie dużego ryzyka, gdy nie które lotnie zbliżały się do ściany na odległość ok. 30 m od skały. Nie można jednak zaprzeczyć, że niezwykle malowniczy był widok z lądowiska lotni wyglądających jak barwne muszki, tańczące w promieniach słońca na tle jasnego ekranu ściany ze skał.

W sprzyjających warunkach, które często występowały w okresie





#### NA ZDJĘCIACH:

- Drugi start LMS, dostarczający dużej emocji pilotom i widzom.
- Lotnia FIEDGE na pierwszym starcie o łagodnym nachyleniu.

pów, zrzucających w różnych usytuowaniach i wyważeniach z wagonika kolejki linowej lub spychanych z urwistego zbocza z manekinem pilota. Badania te o znacznym koszcie samych zniszczonych lotni i oprzyrządowania wykazały, że w większości sprzedawanych na rynku zachodnim lotni rozwiązany jest zadowalająco problem bezpiecznego wyjścia z fazy lotu nurkowego oraz problem statycznego przeciągnięcia. Pozostał natomiast problem ostrego przeciągnięcia z ześlizgiem do tyłu, po którym wszystkie bezogonowe lotnie miękkopłaty przechodzą w rodzaj odwróconej autorotacji, niemożliwej do zahamowania przez pilota. Potwierdzające próby w locie pilotowanej lotni, pokazane również na filmie, wykonał jeden z pilotów szwajcarskich, zmuszony w ostatniej fazie doświadczenia do użycia spadochronu. Dalsze badania tego typu mają być prowadzone z wykonywaniem pomiarów sił na sterownicy. W dyskusji pytałem między innymi jakie są praktycz-

ne okoliczności wystąpienia takich niebezpiecznych sytuacji. W odpowiedzi dr Oprecht poinformował, że w warunkach alpejskich występują turbulencje, przy których niedostatecznie ostrożne manewry prowadzą do tego typu przeciągnięcia kończącego się katastrofą. Stwierdzono również, że takie niebezpieczne stany lotu mogą wystąpić przy technice pilotażu polegającej na rytmicznym wypychaniu i ściąganiu sterownicy.

W części dyskusyjnej wspomnianej narady zaproponowano ramowy program działania w zakresie certyfikacji lotni, która jest uznawana za konieczną ze względów bezpieczeństwa. Program ten składa się z dwóch etapów. W pierwszym etapie, przewidzianym do r. 1981, planowane jest wzajemne poznanie i przeanalizowanie zasad certyfikacji lotni, uprząży i lotniowego wyposażenia ratowniczego, wprowadzanych w różnych krajach. W drugim etapie powinny zostać ustalone poglądy FAI — CIVL na temat optymalnych wymagań certyfikacyjnych i wspólne zasady certyfikacji. Przewiduje się następnie, że od r. 1991 w zawodach międzynarodowych będą mogły brać tylko udział lotnie certyfikowane według uzgodnionych zasad.

Doc. dr JERZY WOLF

zawodów, wiele lotni uzyskiwało przewyższenie sięgające 500 m i czasy lotu ponad godzinne, mimo, że regulamin ograniczał czas przebywania lotni w powietrzu. W takich też warunkach poza programem zawodów wielu pilotów wykonywało po uzyskaniu przewyższenia lądowanie w pobliżu miejsca startu, na półce skalnej, na której usytuowana była miejscowość Saint Hilaire.

Dość skomplikowane obliczenia punktów poszczególnych zawodników wykonywane były według danych przekazywanych przez sędziów na maszynie cyfrowej IBM5110, tak, że tabulogramy wyników były gotowe natychmiast po zakończeniu kolejki lotów w danej klasie. Warto przy tym zwrócić uwagę, że w celu dania równych szans zawodnikom i wyeliminowania wpływu warunków atmosferycznych na wynik punktowy, zawodnicy byli dzieleni na małe 8-osobowe, a później nawet 5-osobowe grupy. W grupach zawodnicy startowali w bardzo krótkich odstępach czasu (ok. 1 min.), a więc praktycznie w jednakowych warunkach atmosferycznych. Następnie wyniki były obliczane w ramach poszczególnych grup według zasady przyznawania najlepszemu zawodnikowi w grupie maksymalnej liczby punktów i wyliczania punktów pozostałych zawodników w stosunku do najlepszego zawodnika. Do następnej kolejki lotów i nowej kombinacji zadań zawodnicy byli dzieleni na nowe grupy z tym warunkiem, że do jednej grupy wchodził tylko jeden zawodnik danego kraju. W tym systemie rozgrywane były eliminacje, następnie półfinały ze zmniejszoną o połowę liczbą zawodników oraz loty końcowe przy 20 zawodnikach w klasie 1 i 10 zawodników w klasie 2.

Zwrócę uwagę, że podział na 2 klasy sportowe lotni odbiegał od przyjętego przez FAI podziału na 3 klasy. Podział ten sprawdził się w toku tej jak dotąd największej w świecie imprezy lotniowej i należy stwierdzić, że rozgrywanie zawodów w dotychczasowych trzech klasach, wymagających pomiarów geometrii lotni, byłoby dość utrudnione. W oparciu o te doświadczenia na posiedzeniu CIVL-FAI odbytym po mistrzostwach w dn.

14. 08. 79 w Grenoble zmieniono liczbę i definicję klas, określając je ostatecznie na mój wniosek następująco:

Klasa 1. Lotnie sterowane tylko przesunięciami ciała pilota.

Klasa 2. Lotnie posiadające ruchome powierzchnie sterujące uruchamiane bezpośrednio przez pilota.

W okresie trwania mistrzostw panowały sprzyjające warunki atmosferyczne, tak, że każdego dnia mimo chwil oczekiwań na zmianę wiatru odbywały się loty. Po zakończeniu lotów regulaminowych możliwe były loty treningowe ze względu na dużą liczbę innych miejsc startowych w St. Hilaire i w pobliżu. Umożliwiło to między innymi trzem członkom naszej ekipy (Kołodziejowi, Korolowi i Wasilewskiemu) wykonanie efektownego lotu z różnicą wysokości między startem i lądowaniem 1300 m. W okresie zawodów końcowe kolejki lotów odbywały się z drugiego startu, który posiadał krótką, ok. 4-metrową stromą ścieżkę startową, nachyloną 60° do poziomu i kończąca się 700 m przepaścią. W odróżnieniu od pierwszego miejsca startu o mniej stromym pochyleniu i trawiastym przedpolu starty z tego miejsca musiały być bezbłędne.

Mimo tych opisanych trudnych warunków terenowych w okresie trwania zawodów nie wydarzył się żaden poważniejszy wypadek. Były tylko nieliczne upadki na pierwszym miejscu startowym oraz lądowisku, zakończone co najwyżej stłuczeniami, któremu uległ między innymi piszący. Mimo, że wielu pilotów posiadało spadochrony, które coraz bardziej stają się konieczne, nie było również potrzeby ich użycia.

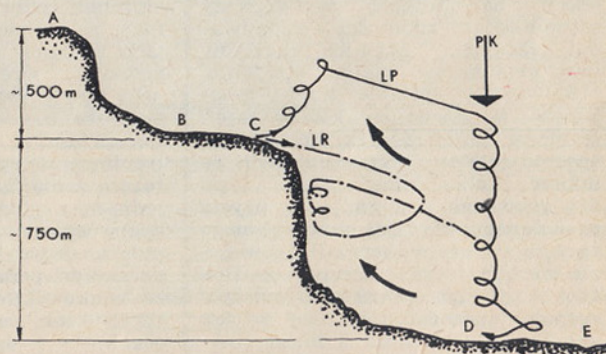
W ogóle sprawa bezpieczeństwa lotów była przedmiotem dużej uwagi organizatorów. Między innymi odbyło się w wąskim gronie fachowców specjalne seminarium i narada poświęcone zagadnieniom bezpieczeństwa i certyfikacji lotni.

W części seminaryjnej narady dr inż. H. Oprecht ze Szwajcarii pokazał filmy i zreferował badania ponad dziesięć lotni różnych ty-

Kombinacje zadań w 17 kolejkach lotów LMS 1979 w Grenoble  
/ x oznacza narzucone zadanie/

Nr lotu	Zadanie lotu							Maksymalna liczba punktów za lot
	I Jel- ność lądowa- nia 500p.	II Maks. czas lotu 1000p.	III Zadani- ny czas lotu 1000p.	IV Zadani- ne mane- wry /fi- gury/ 1000p.	V Maks. dosko- nałość /figu- ry/ 1000p.	VI Prze- lot /figu- ry/ 2500p.	VII Mini- prze- lot /fi- gury/ 2000p.	
1	x	x	x					2500
2	x						x	2500
3						x		2500
4			x	x				2000
5	x	x		x				2500
6						x		2500
7	x	x	x					2500
8	x						x	2500
9						x		2500
10		x	x					2000
11						x		2500
12		x	x	x				3000
13						x		2500
14	x						x	2500
15						x		2500
16		x	x					2000
17	x		x	x				2500
Maksymalna możliwa liczba punktów w zawodach								41500

Z prawej: Szkic rzeźby terenu i warunków rozgrywania lotniowych mistrzostw świata 1979 r. Oznaczenia: A — Roch du Midi, B — St. Hilaire, C — start, D — lądowisko, E — rzeka Izera, PK — punkt kontroli zadane-  
go czasu lotu, LR — lot rano, LP — lot w południe.





# ESKADRY

## 1939

JERZY PAWLAK

Niezależnie od 43 eskadr lotniczych walczących w pierwszej linii, wprowadzono do działań nie uzbrojone samoloty z białoczerwonym szachownicą plutonów łącznościowych lotnictwa armijnego, jednostek dyspozycyjnych oraz eskadr zorganizowanych już w okresie wojny. Załogi tych jednostek wypełniały ważną, odpowiedzialną i niezmierznie trudną służbę utrzymania powietrznej łączności pomiędzy dowództwem naczelnym i wielkimi jednostkami wojsk lądowych. Plutony łącznikowe sformowane w okresie mobilizacji sierpniowej 1939 r. prawie wyłącznie z lotników-rezerwistów. Dysponowały samolotami RWD-8, PWS-26 czy R-XIII. Eskadry czasu wojny zorganizowano we wrześniu 1939 r., przeważnie na bazie istniejących w pokojowym okresie lotniczych ośrodków szkoleniowych.

### Pluton łącznikowy Nr 1

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Podczas wojny 1939 r. przydzielony do Sztabu Brygady Pościgowej. Dowódca: por. pil. Jan Michałowski. W okresie 1–6 września działał z lotniska Zielonka k. Warszawy, a następnie odleciał na lotnisko Kierz k. Lublina. Brak danych o dalszej działalności plutonu.

### Pluton łącznikowy Nr 2

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny 1939 r. przydzielony do dyspozycji dowódcy Brygady Bombowej płk. obs. Władysława Hellera i przydzielony do 210 (X) Dywizjonu bombowego.

### Pluton łącznikowy Nr 3

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny 1939 r. przydzielony do dyspozycji dowódcy lotnictwa Armii KRAKÓW (lotnisko Pasternik k. Krakowa). Dowódca: por. rez. pil. Piotr Dunin. (od 6 września — por. obs. Kazimierz Józefkowicz). W dniach 1–9 września eskadra wykonała wiele lotów łącznościowych na korzyść Sztabu Armii KRAKÓW. Po zniszczeniu samolotów, por. Dunin (zestrzelony w locie w dniu 5 września) organizuje na lotnisku Basiówka k. Lwowa drugi rzut plutonu, który następnie wykonał kilka lotów na korzyść sztabu dowódcy Frontu Południowego. Straty: 1 poległy i 4 samoloty (3 RWD-8 i 1 R-XIII).

### Pluton łącznikowy Nr 4

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny przydzielony do Brygady Bombowej. Dowódca: ppor. rez. pil. Zdzisław Kulpiński. 1 września pluton w składzie 3 RWD-8 odleciał z lotniska Rakowice k. Krakowa do Dębina, skąd został skierowany do dyspozycji dowódcy XV Dywizjonu Bombowego. W trakcie oczekiwania na poprawę warunków atmosferycznych, podczas kolejnego nalotu na Dębina, wszystkie samoloty plutonu zostały zniszczone. Po otrzymaniu uzupełnienia w 3 PWS-26, załogi odleciały na lotnisko Tończa k. Węgrowska, skąd wykonano kilka lotów do dowództwa Brygady Bombowej w Warszawie. 7 września wszystkie PWS-26 odleciały pod Ostrołękę, w celu sprowadzenia na polewo lotnisko XV Dywizjonu załogi dowódcy 216 eskadry. Przy lądowaniu wszystkie PWS-26 zostały zniszczone przez samoloty wroga. Po powrocie do dywizjonu załogi plutonu otrzymały dalsze 4 PWS-26, wykonując wiele lotów łącznościowych i rozpoznawczych (wyszukiwanie lotnisk i tp.). Do Rumunii odleciały 18 września 2 załogi. Straty: 3 RWD-8 i 5 PWS-26.

### Pluton łącznikowy Nr 5

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny przydzielony do dyspozycji dowódcy Lotnictwa Armii KARPATY. Dowódca: ppor. rez. pil. Jerzy Gerlicz. Od 1 do 10 września załogi wykonały liczne loty łącznościowe z lądowiska Zaczernie k. Rzeszowa dla Sztabu Armii KARPATY. M.in. ppor. Gerlicz wykonał lot (6 września) z rozkazami Naczelnego Wodza dla dowódcy Armii POZNAŃ, a 10 września dla dowódcy obrony Lwowa (mimo zestrzelenia przez Messerschmitty w rej. Zamościa dociera do gen. Langnera we Lwowie). Po stracie wszystkich samolotów załogi plutonu zostały wcielone do 56 Eskadry Obserwacyjnej. Straty: 1 ranny i 3 RWD-8.

### Pluton łącznikowy Nr 6

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny przydzielony do Sztabu Armii POZNAŃ. Dowódca: por. pil. Janusz Mościcki. Od 1 do 17 września załogi wykonały niezwykle ofiarnie wiele lotów łącznościowych, tracąc tylko 1 samolot. Pozostałe 2 RWD-8 odleciały w dniu 17 września do Lublina.

### Pluton łącznikowy Nr 7

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Podczas wojny przydzielony do dyspozycji dowódcy lotnictwa Armii POMORZE. Dowódca: ppor. rez. pil. Henryk Lewandowski. Od 8 września włączono do 43 Eskadry Obserwacyjnej. Straty: 3 RWD-8.

### Pluton łącznikowy Nr 8

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. W czasie wojny przydzielony do dyspozycji dowódcy Lotnictwa Armii POMORZE. Od 4 września pluton Nr 7 i 8 włączono do nowo utworzonej eskadry łącznikowej, którą dowodził por. obs. Eichstaedt, wykonując kilkanaście lotów na korzyść dowódcy armii. W ostatniej fazie działań wojennych pluton po stracie wszystkich samolotów został włączony do 43 Eskadry Obserwacyjnej. Straty: 3 samoloty RWD-8.

### Pluton łącznikowy Nr 9

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Podczas działań wojennych oddany do dyspozycji dowódcy lotnictwa Samodzielnej Grupy Operacyjnej NAREW. Dowódca: ppor. pil. Stanisław Krakowski.

### Pluton łącznikowy Nr 10

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Podczas wojny przydzielony do dyspozycji dowódcy Lotnictwa Armii ŁÓDŹ. Dowódca: ppor. rez. pil. Bohdan Arct. Od 1 do 10 września wykonano kilka lotów łącznościowych tracąc 1 rannego i 3 RWD-8. 10 września rzut kołowy i pozostały personel wcielono do 55 Samodzielnej Eskadry Bombowej.

### Pluton łącznikowy Nr 11

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Przydzielony dowódcy lotnictwa Armii MODLIN.

### Pluton łącznikowy Nr 12

Sformowany w III dekadzie sierpnia 1939 r. Przydzielony Zastępcy Dowódcy Brygady Bombowej ppłk. Michałowi Bokalskiemu w Dęblinie.

### Eskadra Sztabowa

Sformowana w 1929 r. W czasie wojny pracowała na korzyść Naczelnego Dowódcy Lotnictwa. Dowódca: mjr pil. Henryk Wirszyłło. Od 1 do 17 września wykonała wiele lotów łącznościowych i rozpoznawczych. Pierwsze polewo lotnisko — Powsin k. Warszawy, a ostatnie — Podhajce k. Kołomyi. Mimo licznych i różnorodnych zadań, eskadra nie doznała strat w personelu latającym. Z wyjściowego stanu 28 samolotów tylko 7 odleciało 17 września do Rumunii. Eskadra Ćwiczebna Obserwatorów SPL Dębina (II rocznik)

Do najliczniej użytkowanych samolotów łącznikowych w Wojnie Obronnej Polski 1939 r. należały RWD-8 (na zdjęciu), skierowane z lotnictwa sportowego do wojskowego.



Była częścią składową Szkoły Podchorążych Lotnictwa. Dowódca: kpt. pil. Jan Hryniewicz. Dysponując 60 samolotami różnych typów, eskadra w dniach 1–4 września przebywała na lądowisku Góra Puławska, skąd odleciało na lotnisko Kierz k. Lublina. Dla sprawniejszego działania kpt. Hryniewicz podzielił eskadrę na 4 plutony. Wyróżnił się w późniejszej działalności wojennej I pluton pod dowództwem por. obs. Zbigniewa Osuchowskiego, który dysponując 15 samolotami współdziałał w dniach 8–21 września z większymi formacjami wojsk lądowych, m.in. z Grupą Kawalerii dowodzoną przez płk. J. Hanka-Kuleszę. Należy dodać, że w plutonie por. Osuchowskiego latali m.in. piloci czescy: Józef Balejka, Józef František i Matyja Pawłowicz. Pluton ten odleciał w składzie 6 samolotów 22 września na Węgry. O innych plutonach brak danych.

### Eskadra ćwiczebna pilotów (grupa KARASI SPL Dębina I rocznik)

Była częścią składową Szkoły Podchorążych Lotnictwa. Dowódca: kpt. pil. Jan Czerny. 1–2 września zorganizowano z instruktorów eskadry kilka kluczy na samolotach PZL P-7 dla obrony powietrznej Dębina. Wieczorem 2 września eskadra przesunęła się na lotnisko Żyrzyn k. Dębina, gdzie niektórzy instruktorzy-piloci zasilili Pluton Lotniczy Warszawskiej Brygady Pancernej Motorowej.

### Eskadra łącznikowa dowódcy Obrony Lwowa.

Sformowana 7–8 września na lotnisku Skniłów k. Lwowa. Dowódca: kpt. pil. Roman Czerniawski. Wykonano wiele lotów łącznościowych i rozpoznawczych. Po upadku Lwowa jeden z pilotów eskadry, por. Edmund Piorunkiewicz, formuje eskadrę obserwacyjną dla Sztabu SGO POLESIE.

### Eskadra SGO POLESIE.

Sformowana w dniu 25 września we Włodawie.

Dowódca: por. pil. Edmund Piorunkiewicz. Piloci eskadry, a szczególnie por. Piorunkiewicz, wykonali liczne loty łącznościowe i rozpoznawcze dla Sztabu SGO POLESIE, niejednokrotnie obrzucając oddziały niemieckie z braku bomb... granatami. Była to ostatnia walcząca, zorganizowana jednostka lotnicza Wojska Polskiego, która działała do końca walk polskich oddziałów w październiku 1939 r.

### Pluton Lotniczy Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej

Sformowany w dniu 4 września. Dowódca: kpt. obs. Julian Łagowski. Od 5 do 17 września załogi wykonały wiele zadań dla dowódcy Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej, jak również dla dowódcy Armii LUBLIN, m.in. 3-krotnie lądując w oblężonym Lwowie.

### Szkoła Pilotów „Uleż”

Przeniesiona w marcu 1939 r. z Grudziądza do Ułęza k. Dębina. Dowódca: kpt. pil. Stanisław Brzezina. 1–2 września instruktorzy-piloci, zorganizowani w kilku kluczach dla powietrznej obrony Dębina, wykonali ponad 30 lotów bojowych atakując niemieckie wyprawy bombowe. Po ewakuacji na południowy wschód kraju jeden z instruktorów, por. pil. Henryk Szczesny, sformował w dniu 12 września klucz obrony lotniska Wielick k. Kowla. 14–15 września por. Szczesny zestrzelił 2 He-111.

### Oddział Lotnictwa Myśliwskiego Bazy Nr 3

Sformowany w dniu 3 września z nadwyżek pilotów 3 pułku na lotnisku Świdnik k. Lublina. Dowódca: kpt. pil. Jerzy Orzechowski. Zadaniem oddziału było, oprócz doskonalenia w pilotażu myśliwskim, wykonywanie lotów rozpoznawczych i łącznościowych dla dowódcy Armii LUBLIN oraz zwalczanie wypraw bombowych wroga.



Dochodziła godzina 16-ta dnia 2 września 1939 r. Na lotnisku doszła wiadomość o zestrzeleniu pod Nakłem niemieckiego samolotu.

— Zestrzeleni lotnicy są w niewoli. Możliwe, że mają przy sobie ważne dokumenty lub mapy. Warto po nich pojechać — proponował oficer ze sztabu 15 dywizji piechoty, do której był przydzielony nasz drugi pluton 46 eskadry obserwacyjnej.

— Tak jest, panie kapitanie — odpowiedział dowódca plutonu por. obs. Stanisław Osiadacz.

Ledwie zniknął w tumanie kurzu unoszącym się na trakcie do Bydgoszczy, a zawyły syreny alarmowe. Z zachodu doleciało brzęczenie lotniczych silników.

**-K**tóry to raz dziś bombardują? — pomyślałem. — Chyba trzeci. Niemcy nieustannie bombardowali stację kolejową i koszary. Wyciągnęliśmy z tego błędne wnioski, o przestrzeganiu przez niemieckie lotnictwo zasad wojny powietrznej. W pół godziny po odjeździe Osiadacza, z rozpoznania wrócił por. Wronka. Na północy działo się coś złego. Niemiecka piechota toczyła walkę ze słabą obroną Koronowa. Urwała się łączność z 9 DP i Pomorską Brygadą Kawalerii. Dowódca 15 DP ponownie rozkazał przeprowadzić rozpoznanie rejonu Koronowa. Poletał por. obs. Tadeusz Kuryło. Tuż po jego odlocie, na lotnisko przyjechał Osiadacz. Po jego minie zorientowałem się, że dokumentów przy zestrzelonych Niemcach nie znalazł. Miałem rację. Zestrzelonymi lotnikami nie byli Niemcy, a ppor. obs. Bernard Owczarek i kpr. pil. Andrzejewski z 43 eskadry obserwacyjnej. Obaj lekko ranni, szczęśliwie wylądowali nad Notecią i zostali wzięci do nie-

tuacji pod Nakłem otrzymał 1 pluton 43 eskadry obserwacyjnej, stojący na lotnisku Katarzynki pod Toruniem, a podlegający bezpośrednio dowódcy lotnictwa Armii „Pomorze”. Gdy ppor. Owczarek dolał do Nakła, o miasto toczył się bój. Samolot R-XIII przeszyło kilka serii z cekaemu. Pilot został lekko ranny w nogę, a obserwator draśnięty w głowę. Silnik stanął. Pilot sądził, że miasto jest już opanowane przez Niemców, usiłował więc przelecieć na południowy brzeg Noteci. Nie udało się i lądował na łące. I tu zaczęła się seria nieporozumień. Wyszedszy z samolotu lotnicy usłyszeli z pobliskich krzaków wołanie w niemieckim języku: „Hände hoch!” Sądząc, że znaleźli się w niemieckich rękach, Andrzejewski zawołał również po niemiecku:

— Nicht schiessen! Wir sind abgeschossene Flieger.

Po chwili z krzewów wyszli polscy uzbrojeni piechurzy. Żadne tłumaczenie lotników, że są Polakami, że mają polskie mundury i polskie

się w plutonie R-XIII trzymaliśmy starannie zamaskowane na skraju wysokopiennego lasu.

Nasze rozmyślenia przerwał dźwięk telefonu. Osiadacz uniósł słuchawkę. Mówił kpt. Rypson.

— Tak jest! Rozumiem.

Dłuższy czas słuchał dowódcy eskadry, wodząc palcem po mapie.

— Tak jest! Zaraz wysyłam dwie załogi. Kto jest w kolejce na lot? — zadał pytanie odkładając słuchawkę.

Na kolejny lot oczekiwał porucznik Bronisław Stacherski i ja. Por. Osiadacz objaśnił zadanie. Ze względu na późną porę mamy przeprowadzić rozpoznanie jednocześnie dwoma samolotami — por. Stacherski obszar na zachód od magistrali węglowej Bydgoszcz—Gdynia, a ja na wschód od magistrali do Wisły. Szef mechaników już udał się na lotnisko. Operacja wyprowadzenia z lasu samolotów do momentu startu była czynnością newralgiczną. Wzdłuż lizjery lasów toruńskich nieustannie, jakby poszukując naszego lądowiska, przelatywały niemieckie samoloty rozpoznawcze. Ostrzeliwał je bezskutecznie z rejonu lotniska pluton działek przeciwlotniczych kapitana Malinowskiego. Spodziewaliśmy się ze względu na porę dnia, że Niemcy w powietrzu już nie działają. Pierwszy na start ruszył por. Stacherski. Potem ja z kapralem pilotem Edwardem Musiałem. W powietrzu nikogo nie było. Wystartowaliśmy prosto spod lasu. R-XIII po krótkim rozbiegu odbił się kilka razy na nierównościach pola wzlotów i znalazł się w powietrzu. Słońce już zniknęło za horyzontem. Na ziemi kładły się ciemne, szare plamy. Przelecieliśmy nad wschodnimi przedmieściami

Poczułem silne uderzenie w samolot. Jedno gdzieś w okolicy silnika, drugie z tyłu w kadłub. Pilot poruszył sterami. Wszystkie musiało być w porządku, bo leciał dalej w stronę linii węglowej. Zadanie wykonałem, rozpoznałem czoło kolumny pancernej. Dolałyśmy do magistrali. Z nad linii kolejowej z ciemności wyłonił się samolot. Instynktownie rzuciłem się do jedynego karabinu maszynowego. Na szczęście w ostatniej sekundzie rozpoznałem „era”. To jasne. Skądże mógł tu się znaleźć, o tej porze niemiecki myśliwiec? Naturalnie był to R-XIII por. Stacherskiego, rozpoznający obszar na zachód od magistrali. Obaj skrzyliśmy na południe w stronę Bydgoszczy. Miasto było zaciemnione, ale w wielu miejscach, szczególnie na przedmieściach błyskały światła. Nadleciałem nad lotnisko. Normalnie w dzień wykonywało się w pobliżu dużych krągów obsługa wykładała literę „T”, oznaczało, że w powietrzu nikogo nie ma i można lądować. W tym wypadku tej formalności nie wykonaliśmy. Wylądował por. Stacherski, a tuż po nim zachowując ostrożność nasz „er”.

Dowódca eskadry rozkazał nam natychmiast jechać z meldunkami do dowództwa dywizji.

Zameldowaliśmy się u szefa sztabu dywizji. Po wysłuchaniu naszych meldunków, razem udaliśmy się do dowódcy dywizji generała Przyjałkowskiego. Spokojnie wysłuchał meldunków Stacherskiego i mojego. Wynikało z nich, że szosą z Tucholi na Świecie posuwa się zmotoryzowany pułk piechoty, wsparty batalionem czołgów. Nie wróżyło to nic dobrego. Niemcy nie dochodząc do

# Z WRZEŚNIOWYCH WSPOMNIEŃ

woli przez dziesiątki żołnierzy z baonu Obrony Narodowej. O ostrzeliwaniu naszych samolotów przez własną OPL wiedzieliśmy od rana 1 września. Między innymi piechurzy z 9 DP wystrzelali pod Tucholą cały pluton łącznikowy przydzielony do ich dywizji. Wypadek wzięcia do niewoli własnych lotników był pierwszym.

Już we wczesnych godzinach porannych 1 września, nasz pluton rozpoznawał szosę do Pily, nie stwierdzając ruchu niemieckich wojsk. Jednocześnie rozpoznaliśmy szosę Nakło—Więcbork—Złotów (leżącą na obszarze Rzeszy). Na tej szosie rozpoznano niemiecką piechotę posuwającą się od granicy w kierunku Więcborka. I tu powstało poważne nieporozumienie. Prawdopodobnie w sztabie lotnictwa Armii „Pomorze” w meldunku popełniono błąd, myląc Więcbork z Wyrzyskiem i wynikało, że znaczne siły niemieckie posuwają się z Pily na Nakło. Wywołało to zaniepokojenie dowódcy Armii „Pomorze”, bowiem pomiędzy lewym skrzydłem 15 DP, a słabym batalionem ON w Nakle rozciągała się spora luka. Kierunek na Pilę przez cały dzień rozpoznawała 42 eskadra rozpoznawcza poszukując nieistniejącego w tym rejonie nieprzyjaciela, którego tam, jak dziś wiemy, nie mogło być. Granica bowiem pasa działania 4 armii niemieckiej, mającej zadanie uderzyć na tzw. pomorski korytarz, przebiegała na północ od Pily. Również i w dniu 2 września 42 eskadra prowadziła rozpoznanie kierunku na Pilę. W godzinach popołudniowych niemiecka piechota (była to brygada piechoty „Netze”) idąc z Więcborka (a nie Wyrzyska) nawiązała kontakt ogniowy z baonem ON „Nakło”. Zadanie rozpoznania sy-

dokumenty, a samolot ma polskie znaki — nie odniosły skutku.

— My dobrze wiemy — odpowiadali — że niemieccy lotnicy latają na samolotach z polskimi znakami, niektórzy są ubrani w polskie mundury, a nawet mówią po polsku.

Nie było rady. Poszli do polskiej niewoli.

— I co się z nimi stało? — zapytał Stacha.

— Po odpowiedniej „rozmowie” z piechurami odwiezłem ich do szpitala.

Niebawem z rozpoznania wrócił por. Kuryło. Istotnie na północnym skrzydle 15 DP działo się coś niedobrego. Nasze lotnisko znajdowało się w folwarku Bielice, położonym na południowych skrajach miasta w odległości około 3 km od stałego lotniska w Bydgoszczy. Dziś Bielice i najbliższa okolica została wchłonięta przez rozbudowujące się miasto i po folwarku nie pozostało śladu. Pan dziedzic miał telefon miejski, co pozwalało nam na utrzymywanie stałej łączności z dowództwem 15 DP, kwaterującym w budynku zajmowanym w czasach pokojowych. Por. Osiadacz zameldował dowódcy eskadry kapitanowi Rypsonowi przebywającemu w dowództwie dywizji o powrocie por. Kuryły. Dowódca eskadry rozkazał, by Kuryło natychmiast przyjechał do sztabu dywizji.

Słońce zbliżało się do horyzontu i sądziliśmy, że odbył się już ostatni lot tego dnia. Pięć znajdujących

Bydgoszczy i przyjęliśmy kurs wschodni na Wisłę. Nad królową polskich rzek zakręciliśmy na północny-zachód. Z otrzymanego zadania wynikało, że generał Przyjałkowski liczył się z możliwością pojawienia się na tyłach niemieckich wojsk. Może nawet broni pancernej lub zmotoryzowanej piechoty. Zrozumiałe, jakimi groziło to konsekwencjami dla 15 DP.

Latałem esami w nakazanym obszarze zbliżając się do szosy Świecie—Tuchola. W jej rejonie widniały dymy i łuny pożarów, świadczące o obecności Hunnów XX wieku. Stawało się coraz ciemniej. Rozkazałem pilotowi, by zszedł na wysokość 400 m. Dolecieliśmy nad Świecie. Okrążyłem miasto. Na ulicach widziałem tłumy uciekinierów z licznymi wozami. Wojska ani śladu. Podobnie było i na drogach rozpoznawanego obszaru. Dalej poleciałem wzdłuż szosy na Tucholę. Przeciałem linię kolejową z Bydgoszczy na Gdańsk i minąłem miejscowość Plewno. Szosa była wysadzana wysokimi drzewami. Pomiedzy nimi zobaczyłem szare, duże pudła. Było za ciemno, by z tej wysokości stwierdzić czy są to samochody czy też czołgi. Pilot odskoczył z nad szosy w prawo wykonując duszony zakręt o 180 stopni. Znowu nadlecieliśmy nad szosę, przecinając ją na małej wysokości z północy na południe. Rozpoznałem niemieckie czołgi. Niemcy zresztą sami się wylegitymowali, otwierając silny ogień.

Świecia mogli skrócić na południe, na szosę do Bydgoszczy i o świcie znaleźć się na przedmieściach miasta odsłoniętego z tego kierunku.

— Czy na pewno widział pan czołgi? — zapytał generał.

Pytanie było skierowane pod moim adresem.

— Tak jest! Panie generale. Na pewno. Rozpoznawałem z bardzo małej wysokości i zostałem ostrzelany.

Generał z szefem sztabu przyglądał się mapie, ważąc coś w myślach.

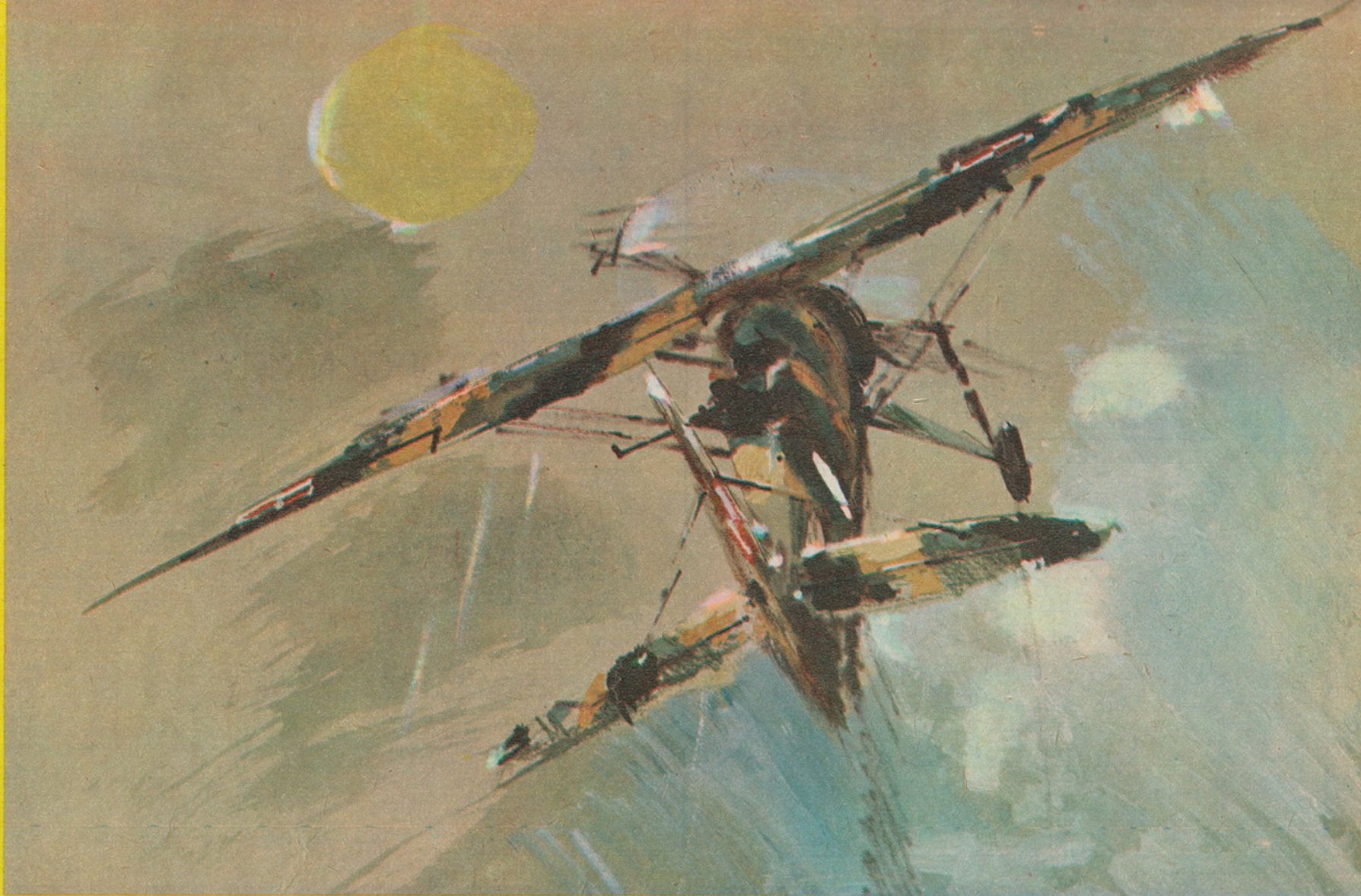
— Dziękuję panom za ważny meldunek. Ach, jeszcze jedno. Proszę powiedzieć kapitanowi Rypsonowi, by jak najwcześniej jutro rano rozpoznał rejon Świecia. Chcę wiedzieć co się stało z czołgami, które może za godzinę osiągną Świecie.

— Tak jest, panie generale — odpowiedzieliśmy, odpowiadając się.

U generała meldowaliśmy się około godziny 19-tej. W tym samym czasie generał wydał rozkaz do przegrupowania dywizji, przewidujący możliwość uderzenia Niemców z północy. Oczywiście rozkaz wydano na podstawie meldunków sytuacyjnych, ale nasze meldunki lotnicze upewniły dowódcę dywizji o możliwości uderzenia z tego kierunku i zaostrzyły stan zagrożenia.

Nazajutrz od świtu pełniłem na lotnisku dyżur. Zgodnie z rozkazem generała Przyjałkowskiego kapitan Rypson wysłał w rejon Świecia ppor. obs. Kazimierza Chomina z





Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

pilotem st. sierż. Domżałskim. Po starcie samolotu dowódca eskadry wyjechał do dowództwa dywizji.

Poranek 3 września był pogodny i słoneczny. Zapowiadał się ładny dzień. W powietrzu i na ziemi panowała cisza. Siadłem na ławce przed dworkiem oczekując na powrót Chominca. Po upływie około 40 minut dobiegł głos lotniczego silnika. Nadlatywał R-XIII. W powietrzu nikogo nie było. Kazałem wyłożyć literę „T”. Domżałski wykonał krąg nad lasem i podszedł do lądowania.

Z tego co Kazio relacjonował wynikało, że czołgi minęły Swiecie i poszły dalej w kierunku Gdańska. Powinno to uspokoić generała. Kazio zapakował się do motocykla i pojechał do miasta.

Dochodziła godzina 11-ta. W ciszę wrześniowego przedpołudnia wdarły się dochodzące z miasta odgłosy strzelaniny broni ręcznej i maszynowej.

— Co to znaczy!

Pobiegłem do dworku. Telefon miejski milczał. Nikt nie odpowiadał na nasze próby wywołania dowództwa dywizji. Tymczasem odgłosy strzelaniny wzmagaly się. Na trakcie od strony miasta ukazali się liczni mieszkańcy biegnący w stronę lasów.

— Niemcy! Niemcy są w mieście! — wolali jeden przez drugiego.

Trudno było z tego tłumu ogarniętego paniką wyłowić jakieś wiarygodne wieści. Omal że siłą zatrzymałem kolejarza.

— Panie poruczniku — mówił nerwowym tonem — jak tu stoję, tak sam widziałem na ulicy Jagiellońskiej niemieckie czołgi. Niech skonom, jeżeli to nieprawda.

Wyrwał się i uciekł w stronę lasu. Zastanowiłem się nad tym co

mówił kolejarz. Ulica Jagiellońska prowadziła do Fordonu. Z Fordonu wzdłuż Wisły biegła szosa drugiej klasy do Swiecia. Możliwe, że część stwierdzonych czołgów ze Swiecia poszła do Fordonu. Jak później zastanawiałem się, niemożliwe byłoby, by kolejarz od momentu gdy usłyszał strzelaninę przebiegł od ulicy Jagiellońskiej do Bielic. Nawet gdyby był Kusocińskim. Nie analizując tego, zaalarmowałem pluton. Z dowództwa dywizji otrzymaliśmy do osłony lotniska dobrze wyszkoloną drużynę piechoty. Zajęli oni pozycje na skraju lasu. Obok nich rozłożyli się mechanicy z dwoma karabinami maszynowymi zdjętymi z obrotników. Czekaliśmy gotowi do odparcia niemieckiego uderzenia. Około godziny 12-tej okrażną drogą nadjechał osobowym samochodem kapitan Rypson. Dowiedzieliśmy się od niego, że w mieście nie ma ani jednego niemieckiego żołnierza. To tak zwana „lojalna” niemiecka mniejszość rozpoczęła zbrojną rebelię.

W Bydgoszczy znajdowały się dyspozycyjne ośrodki niemieckiej mniejszości w Polsce. Oficjalnie były to przeróżne stowarzyszenia kulturalne, religijne, gospodarcze i sportowe, nieoficjalnie propagujące biernie i czynnie niemieckie hitlerowskie poczynania odwetowe. Potajemnie przeszkolona i uzbrojona hitlerowska młodzież przystąpiła do akcji. Jej cele polityczne i wojskowe były aż nadto widoczne. Jasne się stały dla nas tajemnicze migające światła, nocne loty nad Bydgoszczą, jak i bombardowanie wyłącznie wojskowych celów.

— Dywersanci opanowali szereg ważnych punktów w mieście — objaśniał kpt. Rypson — strzelają z okien do polskich żołnierzy i lud-

ności cywilnej. General Przyjałkowski rozkazuje, by wszystkie oddziały nie biorące bezpośredniego udziału w walce stawily się do dyspozycji szefa sztabu dywizji, celem tłumienia dywersji. Panie poruczniku — zwrócił się do mnie dowódca eskadry — proszę wziąć drużynę osłony lotniska i udać się samochodem do dowództwa dywizji.

— Tak jest, panie kapitanie. Ponadto wezmę jeden karabin maszynowy.

— Dobrze. Ale ulicą Orlą nie przejeżdżcie. Kościół ewangelicki jest w rękach dywersantów.

— Damy im radę. Przez kilku dywersantów nie będę objeżdżał pół miasta.

Wyjaśniłem chłopakom z drużyny w czym rzecz. Byli rodowitymi Pomorzakami. Splunęli w dłonie obiecując, że pokażą hitlerowcom tak, by się odechciało im dywersji. Do drużyny dołączyło kilku mechaników. Zapakowaliśmy się na ciężarówkę. Na dachu szoferki umieściliśmy karabin maszynowy. Drugie miejsce w szoferce zajął porucznik Wronka.

Leśny trakt przechodził w ulicę Bielićską zabudowaną domkami w ogródkach. Na skrzyżowaniu z ulicą Orlą stał kościół ewangelicki, opiany według relacji Rypsona przez dywersantów. Potwierdzili to Polacy, którzy zatrzymali nas w odległości kilkuset metrów od kościoła.

— Uważajcie! W kościele siedzą Niemcy i strzelają do każdego, kto się ukaże na ulicy.

— Ładuj broń! — rozkazałem. — Walić w każdego kto wyjdzie z kościoła.

Szczęknęły zamki karabinów. Załadowałem lotniczy karabin maszynowy. Ruszyliśmy do przodu. W

kościół i na małym cmentarzu panowały pustki. Gdy podjechalismy na odległość 50 metrów, z cmentarnej bramy wybiegło około 10 uzbrojonych mężczyzn. Liczyli na zaskoczenie i biegli w stronę naszego samochodu. Mierząc po lufie nacisnąłem spust karabinu. Zajął krótkimi seriami. Widziałem jak dywersanci kładą się na bruku. Strzelali również strzelcy. Z bramy wybiegła następna grupka. Koła ciężarówki przejechały po czymś miękkim.

Dzięki pomocy bydgoskich robotników, kolejarzy, młodzieży i licznych mieszkańców, o godzinie 17-tej generał Przyjałkowski mógł zameldować przybytemu do Bydgoszczy dowódcy Armii „Pomorze” generałowi Bortnowskiemu, że dywersja została stłumiona. Stłumiona w śródmieściu. Na przedmieściach trwała przez całą noc. Dywersanci zaatakowali również nasze lotnisko. Tego dnia został ciężko ranny w locie por. Szymański. Zmarł w czasie przewożenia go do szpitala z ranym pilotem kpr. Gałęzewskim.

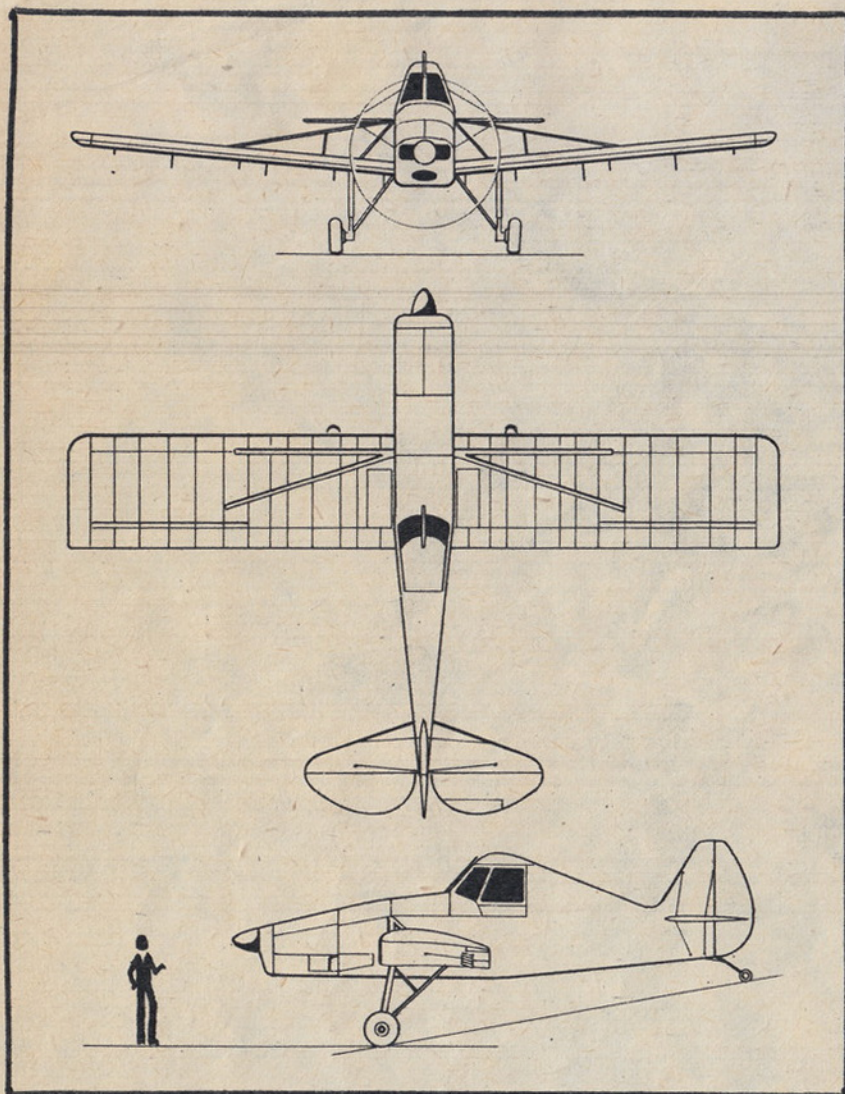
Wieczorem 3 września, w związku z położeniem na frontach, zapadła decyzja wycofania 15 DP na lewy brzeg Brdy. Rozkaz ten, wskutek braku łączności z dywizją, do naszego plutonu nie dotarł. Z własnej inicjatywy o świcie 4 września przelecieliśmy na lotnisko polowe w Łatkowie koło Inowrocławia.

Odlatując z Bydgoszczy wykonałem krąg nad miastem, które niebawem miało stać się pierwszą ofiarą hitlerowskiego terroru i barbarzyństwa.

Cztery lata i pięć miesięcy należało czekać, aż na bydgoskie lotnisko wróciły samoloty z białoczerwonymi szachownicami.

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI





## SAMOLOT ROLNICZY AAMSA QUAIL A-9B

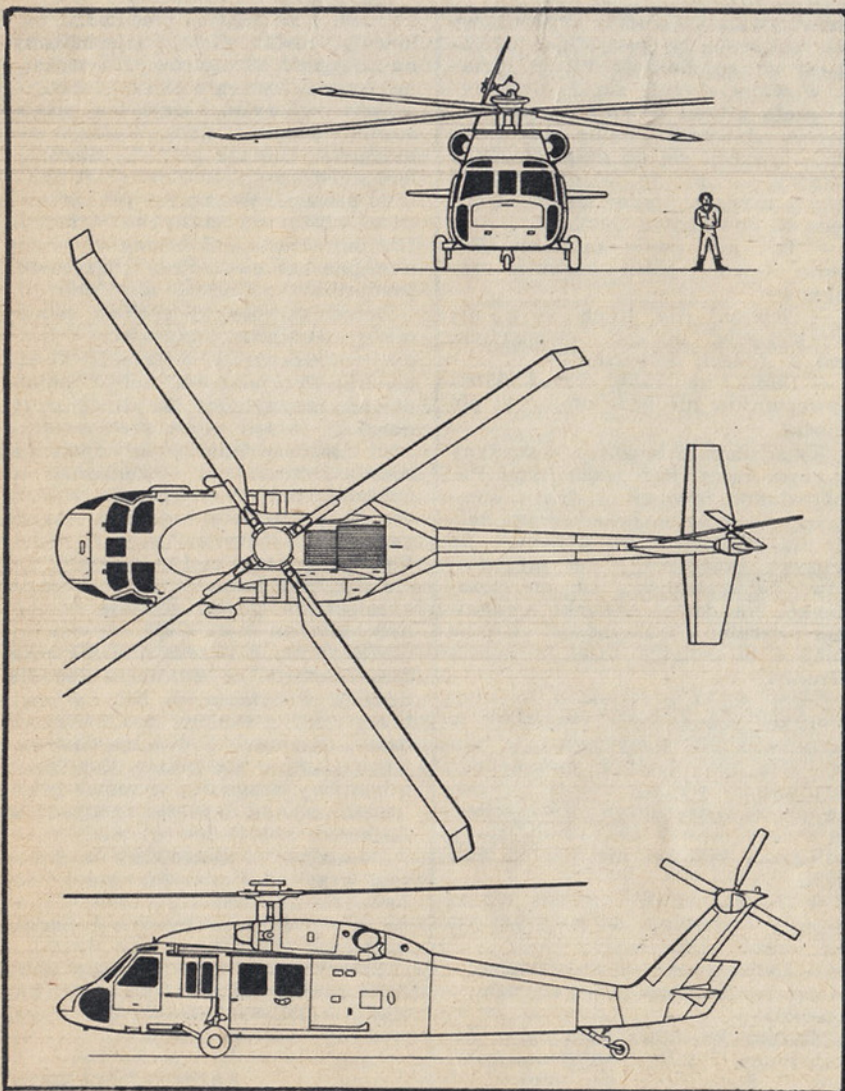
Wytwórnia meksykańska Aeronautica Agrícola Mexicana SA (AAMSA) posiada prawa licencyjne produkcji samolotu Quail Commander. Samolot ten został zmodyfikowany; otrzymał mocniejszy zespół napędowy i jest produkowany pod oznaczeniem Quail A-9B. Do 1978 r. wyprodukowano 43 samoloty, w 1978 r. — 50.

Samolot Quail A-9B jest lekkim zastrzałowym dolnopłatem z zbiornikiem o pojemności 795 dm<sup>3</sup> usytuowanym przed kabiną pilota. Płat samolotu jest prostokątny z profilem Clark-Y. Konstrukcja skrzydeł mieszana, dźwigary są drewniane, nosok kryty blachą, reszta skrzydła tkaniną Eonnex. Na skrzydłach — klapy i klapotki konstrukcji drewnianej kryte płótnem. Skrzydła podparte są stalowymi zastrzałami. Konstrukcja kadłuba spawana z rur stalowych, kryta tkaniną Eonnex. Boczne pokrywy odcinane. Kabina zamknięta, dostępna przez boczne drzwi. Konstrukcja stalowa wytrzymała na kapotaż. Zbiornik na chemikalia wykonany z laminatu poliestrowego z tkaniną szklaną. Samolot wyposażony jest w system opryskiwania Transland Boommaster lub Micronair oraz Transland Swathmaster do rozrzutu materiałów sypkich. Konstrukcja usterzenia wykonana jest z rur stalowych i kryta tkaniną (stateczniki usztywnione linkami). Podwozie klasyczne stałe z kołem ogonowym. Amortyzatory sprężynowe typu Call Air. Koła główne wyposażone w hamulce, tylne koło sterowane. Samolot wyposażony jest w ostrza do przecinania przewodów (na gołeniach podwozia i na przodzie wiatrochronu). Kabina i szczyt usterzenia kierunku połączone kablem odrzucającym przewody. Zespołem napędowym jest silnik Lycoming IO-540-K1A5 napędzający śmigło o stałym skoku lub dwupoleżniowe. Dwa zbiorniki paliwowe w skrzydłach mają łączną pojemność 151 dm<sup>3</sup>.

T.K.

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: rozpiętość — 10,59 m, długość — 7,32 m, wysokość — 2,34 m, powierzchnia płata — 16,90 m<sup>2</sup>. Masy: masa własna — 817 kg, maksymalna masa startowa — 1725 kg. Osiągi (przy maksymalnej masie startowej): prędkość maksymalna npr — 193 km/h, maksymalna prędkość przelotowa — 185 km/h, prędkość robocza — 145 do 161 km/h, maksymalne wznoszenie — 4,3 m/s, rozbieg — 328 m, zasięg — 483 km.

## konstrukcje zagraniczne



## WIELOZADANIOWY ŚMIGŁOWIEC TRANSPORTOWY SIKORSKY UH-60A BLACK HAWK

W 1972 r. wojska lądowe Stanów Zjednoczonych zamówiły prototypy śmigłowców UTTAS (Utility Tactical Transport System) w wytwórniach Sikorsky i Boeing Vertol. Prototyp Sikorsky UH-60A dokonał pierwszego lotu w październiku 1974 r. Zbudowano ogółem trzy prototypy. Próby porównawcze śmigłowca UH-60A ze śmigłowcem Boeing Vertol UH-61A miały miejsce w 1976 r. i trwały 7 miesięcy. Do dalszej realizacji wybrany został śmigłowiec UH-60A. Rozpoczęto początkowo w 1977 r. produkcję 15 tych śmigłowców. Po ukończeniu pierwszych śmigłowców otrzymały one nazwę Black Hawk. Następnie w 1978 r. zamówiono 56 i w 1979 — 129 śmigłowców. Ogółem ma być zbudowanych 1100 maszyn. Opracowana została również wersja przeznaczona do poszukiwania okrętów podwodnych. Śmigłowiec UH-60A Black Hawk przeznaczony jest do transportu 11 żołnierzy i 3 członków załogi, do przewożenia ładunków, transportu sanitarnego, obserwacji, dowodzenia itp. Ma on stosunkowo obszerną kabinę (11 m<sup>3</sup>), która może być dostosowywana do różnych zadań. Śmigłowiec jest jednowirnikowy, zbudowany w układzie klasycznym. Wirnik główny ma cztery łopaty, wykonane z tytanu i tworzyw zbrojonych. Łopaty są wewnątrz pod ciśnieniem, w celu wykrywania ewentualnych uszkodzeń. Głowica wyposażona jest w łożyska elastomerowe. Wirnik ogonowy, również czteropłatowy, jest odchylony od pionu — co zwiększa ciąg nośny i dopuszcza większą wędrowkę środka masy. Napęd wirnika głównego poprzez wolne koła i przekładnię główną o konstrukcji modułowej. Zespołem napędowym są dwa turbiny silniki śmigłowe General Electric T 700-GE-700 o mocy 1151 kW każdy, mocowane u góry kadłuba za wirnikiem. Usterzenie poziome — trapezowe symetryczne, pionowe — skośne. Podwozie klasyczne stałe z kołem ogonowym.

T.K.

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: średnica wirnika głównego — 16,36 m, długość całkowita (z obracającymi się wirnikami) — 19,76 m, wysokość — 5,13 m, powierzchnia tarczy wirnika głównego — 210 m<sup>2</sup>. Masy: masa własna — 4944 kg, normalna masa startowa — 7460 kg, maksymalna masa startowa — 9185 kg. Osiągi (przy normalnej masie startowej): prędkość maksymalna npr — 296 km/h, wznoszenie npr — 12,5 m/s, pułap zawisu z wpływem ziemi — 3170 m, bez wpływu ziemi — 1700 m, zasięg przy maksymalnej masie startowej i z rezerwą paliwa na 30 min. lotu — 600 km.





Międzynarodowa załoga statku Sojuz-33: radziecki kosmonauta Nikołaj Rukawisznikow (z lewej) i pierwszy kosmonauta bułgarski Georgi Iwanow w Centrum Szkolenia Kosmonautów w ZSRR.

## BUŁGARSKA DROGA W KOSMOS

Udział w badaniach Kosmosu i ich wykorzystaniu nie jest wcale łatwy, gdyż do tego potrzebne są duże, różnorodne zespoły naukowo-techniczne, potężne zaplecze materialno-techniczne i ogromne nakłady finansowe. Takich warunków nie ma nawet wiele dużych państw. Z tego względu nasza droga w Kosmos jest jak najściślej związana ze współpracą międzynarodową.

Gdy z inicjatywy Związku Radzieckiego w latach 1965—1967 opracowany został program Interkosmos, który zjednoczył wysiłki krajów członkowskich RWPG we wspólnych badaniach przestrzeni kosmicznej, Bułgaria należała do najaktywniejszych państw uczestniczących już w fazie projektowania i tworzenia tej organizacji międzynarodowej.

Nasz udział rozpoczął się od poznania gigantycznego radzieckiego programu badawczego „Kosmos” i udzielenia mu pomocy. Umożliwiło to nam zorientowanie się w problematyce kosmicznej, przygotowanie kadry i stworzenie podstaw bułgarskich organizacji kosmicznych. Od 1969 r. Bułgaria wноси bezpośredni wkład w badania Kosmosu z wykorzystaniem satelitów i rakiet. Bułgaria uczestniczy w pięciu głównych dziedzinach współpracy programu Interkosmos: w fizyce kosmicznej, w łączności satelitarnej, w meteorologii kosmicznej, biologii i medycynie kosmicznej oraz w aerokosmicznych zdalnych metodach badania Ziemi i rozwiązywaniu zadań dla potrzeb gospodarki narodowej.

Dotychczas kraje socjalistyczne zbudowały wspólnie 19 satelitów i automatycznych stacji Interkosmos, 7 dużych rakiet geofizycznych i ok. 60 sondazowych rakiet meteorologicznych.

W czterech satelitach Interkosmos, w czterech dużych rakietach geofizycznych Wertikal oraz w pięciu rakietach M-100, które wystartowały dotychczas, znajdowała się aparatura oraz zespoły zaprojektowane i wykonane w Bułgarii. Z chwilą startu pierwszego bułgarskiego urządzenia „P-1” umieszczonego na pokładzie satelity Interkosmos-8, a było to w nocy z 1 na 2 grudnia 1972 r., kraj nasz stał się osiemnastym z kolei państwem kosmicznym.

Bułgarsko-radziecka aparatura kosmiczna do badania plazmy „P-2”, „P-3” i „P-4” umieszczona została w zespołach urządzeń satelitarnych spełniając znakomicie swoje zadania, zaś podobne urządzenia w odmiennie dla rakiet — dostarczyły cennych danych o poziomym rozmieszczeniu koncentracji elektronów i jonów oraz odpowiadającym im temperaturom elektronowym i jonowym.

Kraj nasz specjalizuje się w opracowywaniu i budowie elektrofotometrów do pomiaru słabych promieniowań świetlnych z przestrzeni okołozemskiej i atmosfery planet. Te swoiste teleskopy należące do trudniejszych i bardzo złożonych nowoczesnych urządzeń technicznych — obok urządzeń do pomiarów lokalnych parametrów plazmowych — stały się podstawą bułgarskiego przemysłu aparaty kosmicznej. Oryginalne i wartościowe są również opracowania dotyczące dipoli metalowych oraz pneu-

matyczne urządzenia do mierzenia prędkości wiatru w wyższych warstwach atmosfery za pomocą rakiet meteorologicznych. Bułgarscy konstruktorzy kosmiczni opracowali też całą gamę urządzeń i systemów do obserwacji z powierzchni Ziemi, do pomiarów laboratoryjnych i poligonowych. Stacje elektrofotometryczne do pomiarów świecenia nieba nocą opracowane w naszym kraju pracują na Kubie, w Indiach, Gwinei. Bułgarskie urządzenie do pomiaru widmowych odbić charakterystyk gleb, upraw rolnych, skał, wód pod nazwą ISOCH-20 pracuje w ZSRR, na Kubie i w Polsce, a wiele prototypów innych bułgarskich urządzeń i przyrządów czeka na produkcję i są poszukiwane przez zagraniczne organizacje naukowe oraz wdrożeniowe.

Z powodzeniem rozwija się również bułgarska fizyka kosmiczna. Zespoły bułgarsko-radzieckie wykryły ważne specyficzne cechy zjawisk plazmowych w przestrzeni okołozemskiej, jak np.: istnienie anomalii równikowej nocą w jonosferze na dużych wysokościach (1000—1200 km), bilansu energetycznego więzi magnetosferyczno-jonosferycznych, zjawisk i procesów plazmowych w średnio szerokim paśmie jonizacji. Społeczność międzynarodowa wielkim zainteresowaniem darzy bułgarskie badania gazodynamiczne plazmy międzyplanetarnej prowadzone w oparciu o dane uzyskane z automatycznych stacji kosmicznych.

W międzynarodowych modelach jonosfery i magnetosfery bezpośrednie zastosowanie znajdują bułgarskie unikalne profile temperatury elektronów na wysokościach od 100 do 1500 km nad Ziemią. Badania prowadzone drogą obserwacji satelitów dostarczyły cennych danych wyjściowych dla międzykontynentalnych sieci geodezyjnych, do badań dynamiki Ziemi, zmian górnych warstw atmosfery oraz do rozwiązywania wielu innych zadań geodezyjnych i geofizycznych.

Pomyślnie prowadzone są również badania obiektów kosmicznych przy pomocy metod i środków naziemnych: działają u nas dwie stacje jonosferyczne do sondażu pionowych oraz trzy obserwatoria jonosfery. Dobięga końca budowa największego na Bałkanach i w Europie południowo-wschodniej obserwatorium astrofizycznego wyposażonego w dwumetrowy teleskop. Dobrze również działa stacja pomiaru promieniowania kosmicznego znajdująca się na szczycie górskim Musala.

Łączność satelitarna rozwija się w Bułgarii w dwóch kierunkach, polegających na tworzeniu metod i środków technicznych do odbioru informacji telegraficzno-telefonicznej z Kosmosu oraz praktycznym wykorzystaniu międzynarodowego systemu łączności Intersputnik. W górach Płana z powodzeniem działa naziemna stacja łączności satelitarnej, która przyjmuje i przekazuje informacje telewizyjne i telefoniczne.

Bułgarska meteorologia kosmiczna rozwija się w następujących kierunkach: odbiór danych z satelitów i rakiet służących do opracowywania prognoz pogody oraz nieodwrotnych fizyce jądrowej, a także rakietowy sondaż stratosfery, mezosfery i dolnych warstw termosfery.

Bułgarskie i bułgarsko-radzieckie badania w dziedzinie biologii i medycyny kosmicznej przyniosły cenne rezultaty z zakresu bezpieczeń-

## KRONIKA

● Radzieckie i amerykańskie stacje orbitalne zarejestrowały wiele emisji ze źródeł promieniowania gamma w Galaktyce, których ustalono dotąd tylko 12. Wykrycie i dokładne umiejscowienie tych źródeł w Kosmosie może dać odpowiedź na pytanie: czy są to rodzące się gwiazdy, „czarne dziury” lub coś innego. Szeroki program badań źródeł promieniowania gamma we Wszechświecie mają załogi stacji orbitalnej Salut-6. Korzystają przy tym z nowego teleskopu gamma „Jelena” (w 1971 r. z „Anny-III” na Salutcie-1).

● W lipcu 1978 r. z pokładu Salut-6 wykonano (załoga Sojuz-30: Piotr Klimuk i Miroslaw Hermaszewski) kilka zdjęć południowej Polski. Są one opracowywane w Instytucie Geodezji i Kartografii w Warszawie. Posłużą do aktualizacji map topograficznych z uwzględnieniem zmian wynikających z szybkiej urbanizacji i uprzemysłowienia kraju w rejonie Wrocławia, Kielc, Sandomierza, Dębina, Puław, Gór Świętokrzyskich i południowej Lubelszczyzny. W uzupełnieniu zdjęciami z amerykańskiego satelity zasobów Landsat przygotowana będzie w 1980 r. mapa Polski użytkownika ziemi. O znaczeniu praktycznym kosmonautyki może świadczyć fakt, że sporządzenie pierwszej takiej mapy Polski trwało od połowy lat 30-tych do końca lat 60-tych. Obecna mapa (stan z 1978 r.) zostanie wykonana w okresie ok. 2 lat. Zdjęcia z Salut-6 zostały też wykorzystane do opracowania mapy zasobów leśnych i w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym (obszary leśne, wiek drzew i ich stan) oraz dla potrzeb programu Wisła.

stwa radiacyjnego lotów kosmicznych, zaburzeń pracy serca wynikających ze stanu nieważkości i ich farmakologicznej kompensaty, psychofizjologicznych problemów człowieka i Kosmosu. Nasi lekarze współdziałali w wyborze i przygotowywaniu bułgarskich kandydatów na kosmonautów.

Aerokosmiczne zdalne metody badań Ziemi, rozwiązania zadań geologicznych, geomorfologicznych, geodezyjnych, hydrologicznych, oceanograficznych, kartograficznych, gleboznawczych oraz kontroli w dziedzinie hodowli roślin, ekologii itp. rozwinęły się szeroko w Bułgarii. Stworzono metody i środki techniczne do sztucznego rozbarwiania wielowidmowych obrazów kosmicznych i lotniczych, opracowano oryginalne urządzenia do pomiaru parametrów gleb i przyziemnej warstwy powietrza. Dobięga końca cztery wielkie bułgarsko-radzieckie ekspedycje samolotowe nad Bułgarią oraz jedna wyprawa radzieckiego statku badawczego na Morzu Czarnym.

W wyniku badań bułgarskich uzyskano interesujące dane z zakresu lotu kosmicznego, dynamiki satelitów, energetyki kosmicznej i technologii kosmicznej. Coraz szerzej rozpatrywane są problemy kosmiczne w odniesieniu do nauk społecznych, przy czym zachęcające wyniki uzyskano już w zakresie filozofii, psychologii oraz ekonomiki badań kosmicznych.

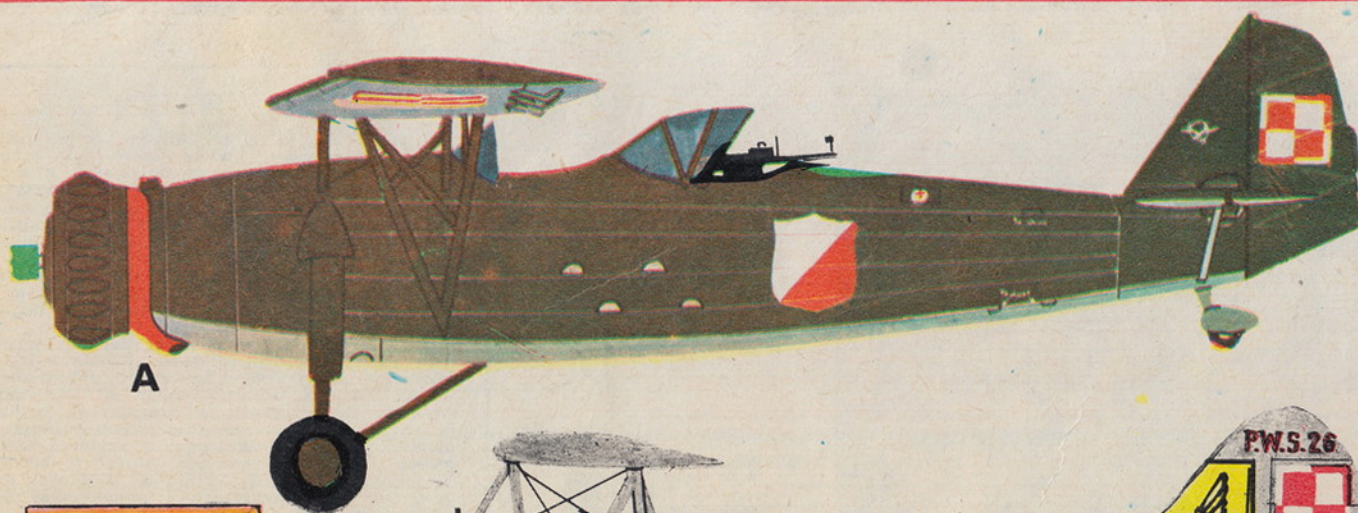
Wierni pokojowej polityce naszego kraju szeroko rozwijamy międzynarodową współpracę kosmiczną zarówno w ramach integracji socjalistycznej, jak i w światowych organizacjach międzynarodowych oraz w dwustronnej współpracy z Indiami, USA, RFN, Włochami, Grecją i innymi krajami. Owocem tych wysiłków są dwa starty rakiet Centaur-II z indyjskiego równikowego poligonu raketowego Thumba. Bułgaria wnosi też aktywny wkład w pracę Komitetu do spraw pokojowego wykorzystania Kosmosu przy ONZ, Komitetu badań kosmicznych COSPAR oraz Międzynarodowej Federacji Astronautycznej. Sześciu naszych uczonych jest członkami rzeczywistymi lub członkami-korespondentami Międzynarodowej Akademii Astronautycznej.

Nasz udział w badaniach i wykorzystaniu Kosmosu jest wynikiem dynamicznego rozwoju przemysłu i postępu w nauce i technice bułgarskiej. Osiemnaste miejsce Bułgarii jako państwa kosmicznego ściśle odpowiada naszemu osiemnastemu miejscu wśród krajów świata — eksporterów wyrobów przemysłu maszynowego, elektronicznego i elektrotechnicznego.

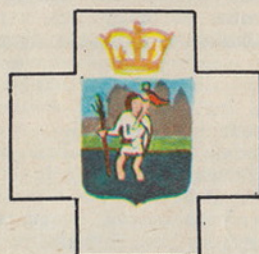
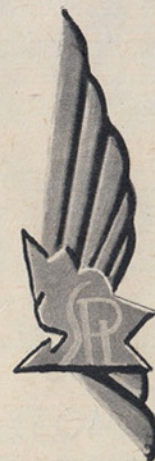
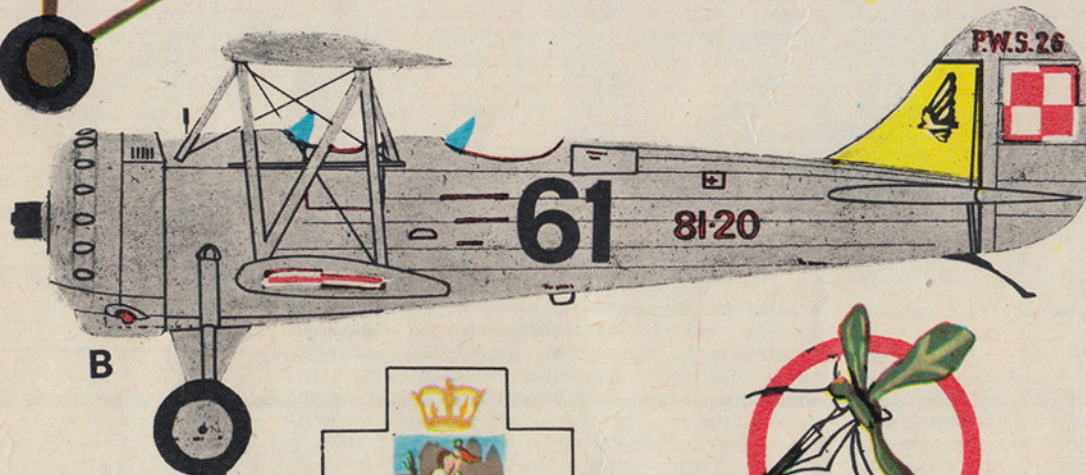
Śmiało można stwierdzić, że obecnie bułgarskie badania Kosmosu stanęły w obliczu prawdziwego skoku jakościowego. Realizacja obiektu kosmicznego Bułgaria-1300 oraz przygotowania naukowo-techniczne i inne, które doprowadziły w kwietniu 1979 r. do lotu orbitalnego pierwszego kosmonauty bułgarskiego w radziecko-bułgarskiej załodze statku Sojuz-33 programu międzynarodowego Interkosmos, stanowią najlepszy tego dowód.

Prof. dr KIRIL SERAFIMOW





26



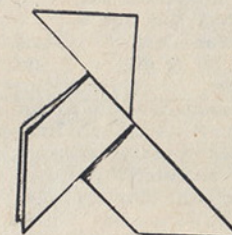
53



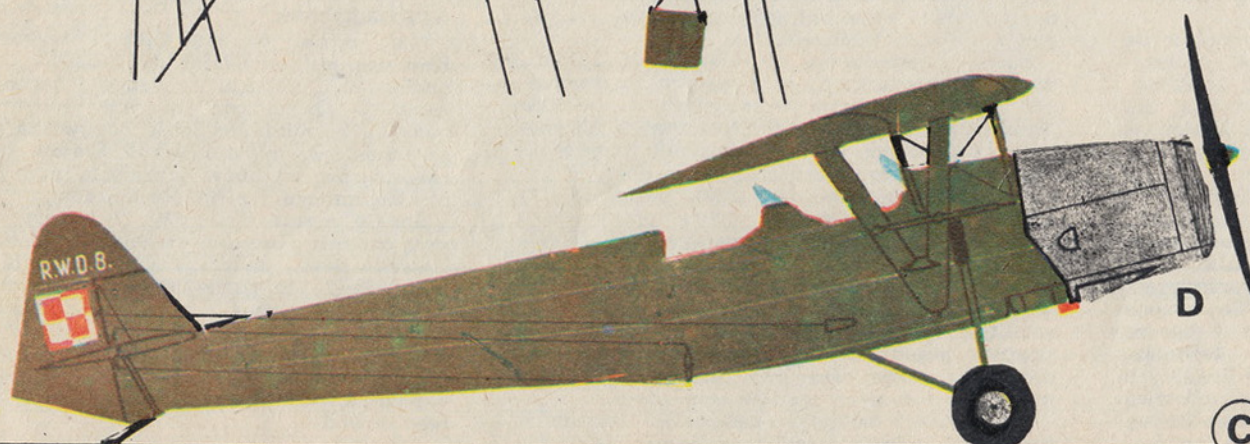
63



121



122



123

© KOWALSKI



# GODŁO i BARWA W

## LOTNICTWIE POLSKIM

110

### MALOWANIE SAMOLOTÓW W WOJNIE OBRONNEJ POLSKI 1939 R.

Tekst i rysunki: Tomasz J. Kowalski

Pięć eskadr obserwacyjnych wyposażonych było w samoloty RWD-14 CZAPLA, mające odmienne malowanie niż samoloty Lublin R XIII D. CZAPLE malowano zgodnie z przyjętym standardem, to jest powierzchnie górne i boczne w kolorze „khaki”, a powierzchnie dolne w kolorze jasnoniebieskim. W odróżnieniu od innych typów samolotów napisy nanoszone przez producenta były w kolorze białym. Część eskadr (CZAPLE) stosowała godła malowane na kadłubach. Plutony łącznikowe użytkowały samoloty szkolne RWD-8. Podstawowa kolorystyka RWD-8: cały samolot w kolorze „khaki”, a w szeregu przypadków części kadłuba kryte blachą duralową (osłona silnika) w kolorze srebrnym. Samoloty nie miały godła eskadry ani numerów taktycznych. Bojowo użyto także samoloty PWS-26. Miały one jak wszystkie samoloty szkolne malowanie w trzech wariantach kolorystycznych:

- cały samolot srebrny
- cały samolot w kolorze kremowym
- cały samolot w kolorze „khaki”

Po ogłoszeniu mobilizacji części PWS-26 w kolorze srebrnym pomalowano powierzchnie górne i boczne na kolor „khaki”. W jednostkach szkolnych samoloty miały numery taktyczne w kolorze białym (na samolotach „khaki”) lub czarnym (na samolotach „srebrnych”). Opisy producenta w kolorze białym i czerwonym, przy czym na samolotach malowanych na „khaki” opis typu i dane masowe były białe, a numer ewidencyjny czerwony. Na samolotach wszystkie napisy czerwone. PWS-26 z CWL miały godło szkoły malowane na stateczniku pionowym. Poszczególne eskadrom szkolnym w CWL stateczniki pionowe malowano w odmiennym kolorze; wszystkie miały malowany na górnym płacie biały pas o szerokości 1,3 metra. Numery identyfikacyjne białe (na „khaki”) i czarne (na srebrnym), malowane były na powierzchni dolnej dolnego płata.

W ramach Armii MODLIN użyto bojowo także dwóch balonów obserwacyjnych z 5 kompanii. Balony obserwacyjne malowano na standardowy kolor „khaki”. Miały one znaki przynależności państwowej malowane po obu bokach za rozrywaczem i na powierzchni górnej w jednej linii ze znakami po bokach.

#### PLANSZA:

- Samolot RWD-14 CZAPLA z plutonu obserwacyjnego.
  - Samolot PWS-26 używany w Centrum Wyszkołenia Lotnictwa Nr 1 w Dęblinie. Samolot był cały srebrny, z wyjątkiem białego pasa o szerokości 1,3 metra malowanego na górnym płacie. Na dolnej powierzchni płata dolnego numer identyfikacyjny w kolorze czarnym R-61.
  - Balon obserwacyjny WBS-BD z 5 kompanii przydzielonej do Armii MODLIN.
  - Samolot RWD-8, będący podstawowym sprzętem plutonów łącznikowych.
- Ponadto na planszy umieszczone zostały godła eskadr obserwacyjnych i myśliwskich latających na samolotach RWD-14, PZL P-11c i PZL P-7a.

# nasze trasy

## INFORMACJI — NIGDY DOŚĆ

O tym, że więzy pomiędzy „Skrzydlatą” i jej Czytelnikami są trwałe, a stosunki istniejące między naszym czasopiśmie i jego odbiorcami śmiało można określić jako bliskie, pisaliśmy już z satysfakcją kilkakrotnie. Dziś, niejako w formie potwierdzenia tego, chcielibyśmy udowodnić również, że nasi Czytelnicy piszą czasem z wielkim humorem, relacjonując różne swoje sprawy.

Oto fragment listu Jacka Waszczuka z Wrocławia: „Kilka miesięcy temu wysłałem do Was list, wieszając psy na Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”. Wyczytałem u Was, że można tam nabyć zdezaktualizowane numery czasopism. Otóż, mimo zamówienia, nie przysłali mi wtedy takowych. Teraz — jest odwrotnie: wysłałem tam list, wyrażając chęć zakupu kilku numerów i po pewnym czasie przysłali mi za zaliczeniem pocztowym kilka egzemplarzy, z dopisem, że numerów nie wysłanych po prostu nie posiadają. Chciałbym wobec tego „odwieść te psy” i za Waszym pośrednictwem publicznie Centralę przeprosić”.

Fragment ten drukujemy z przyjemnością, jako że cenimy humor, bezpośredniość i szczerość. Na pewno, po przeczytaniu niniejszego, w Centrali się uśmieją. Ci ludzie z całą pewnością chcą zrealizować każde zamówienie Czytelników, tylko nie zawsze mogą to uczynić w 100 procentach, ponieważ pewne numery „Skrzydlatej” są rzeczywiście zupełnie wyczerpane. A z pustego, jak wiadomo, i Salomon nie naleje. Przy okazji podajemy adres Centrali: 00-958 Warszawa, ul. Towarowa 28.

Teraz sprawa inna. W ostatnim czasie nadeszło do nas sporo listów, których autorzy proszą o podanie informacji na temat kursów kontrolerów ruchu lotniczego. Swojego czasu (w numerze 27 „SP”) zamieściliśmy artykuł na ten temat, który jednak

## listy NIEZAPOMNIANE PRZEŻYCIA

Szanowna Redakcjo!

Piszę w sprawie organizowanych corocznie przez Aeroklub PRL oraz Kuratorium Oświaty i Wychowania specjalistycznych lotniczych obozów przysposobienia obronnego. W tym roku miałem szczęście być skierowanym na tego rodzaju obóz do Aeroklubu Kieleckiego. Tam to, po zakwaterowaniu w namiotach i wypełnieniu niezbędnych formalności, rozpocząłem wraz z grupą szkolenie spadochronowe. Pod okiem doświadczonych instruktorów uczyniliśmy się teorii skoku, budowy i eksploatacji spadochronu, ćwiczyliśmy na ziemi wszystkie sytuacje jakie mogą spotkać skoczek w powietrzu. Po odbyciu przeszkolenia i zdaniu egzaminu — oczekiwaliśmy z niecierpliwością na skoki. Przez cały czas oprócz normalnego szkolenia obserwowaliśmy pracę na lotnisku, w wolnych chwilach oglądaliśmy programy telewizyjne, korzystaliśmy także ze szkolnej biblioteki.

Wreszcie 9 sierpnia, wykorzystując dobrą pogodę, zarządzono dla nas skoki. Wykonywaliśmy je z samolotu An-2, na spadochronach desantowych typu SD-1M. Mimo tego, że wykonaliśmy tylko po dwa skoki, będą one dla nas ogromnym przeżyciem na zawsze. Niejeden z nas będzie kontynuował szkolenie w swoim macierzystym aeroklubie.

Korzystając z okazji, chciałbym za pośrednictwem Waszego czasopisma podziękować wszystkim instruktorom szkolącym nas, a także wszystkim ludziom, którzy przyczynili się do tego, że mogliśmy przeżyć tak niezwykłą i niepowtarzalną przygodę ze spadochronem.

Z lotniczymi pozdrowieniami  
Jacek Krzemień

## korespondencje AEROKLUB ROW

W okresie od 24.6. do 25.7.1979 r. odbywał się w naszym aeroklubie obóz lotniczy młodzieży szkół

chyba nie w pełni usatysfakcjonował Czytelników, skoro domagają się oni wciąż nowych danych.

Skontaktowaliśmy się wobec tego z Zarządem Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych (Warszawa, ul. 17 Stycznia), gdzie w Wydziale Szkolenia sympatyczny jego szef p. Pawlak poinformował nas, że nabór kandydatów na kontrolerów — jest już wstrzymany. Kandydatów jest już tylu ile trzeba. Sprawa aktualna będzie dopiero w przyszłym roku. Kursy kształcące kontrolerów ruchu lotniczego Wydział Szkolenia ZRLiLK organizuje rokrocznie, więc nie straconego. Kiedy przysłać na to czas, postaramy się poinformować Czytelników o dacie rozpoczęcia nowych kursów.

A swoją drogą artykuł spełnił jednak swoje zadanie: walcie pomogli w pozyskaniu odpowiedniej liczby młodych ludzi do pracy na tak odpowiedzialnych stanowiskach. Przyznał to sam szef odpowiedniego Wydziału, w rozmowie z autorem niniejszego

Cieszymy się i prosimy Jerzego Kucharskiego z Bolkowa, Adama Witolda Wiśniewskiego z Sopotu, Leszka Zielińskiego z Białej Podlaskiej i innych zainteresowanych, aby nie martwili się. Dobrze zorientowanych fachowców potrzeba będzie i stale, i w coraz większej liczbie. Adres zaś organizatora kursów podaliśmy po to, aby ewentualnie nasi Czytelnicy mogli u samego źródła zacerpnąć wiadomości, które uważają za natychmiast dla nich potrzebne.

Na koniec zaś, spełniając prośbę Jacka Antkiewicza z Wołominy, podajemy adresy księgarń warszawskich, mających pełny asortyment publikacji Wydawnictw Komunikacji i Łączności:

„Oświata” — ul. Kredytowa 9, Główna Księgarnia Techniczna — ul. Świętokrzyska 14, ul. Żurawia 1, ul. Płkna 31/37, ul. Krakowskie Przedmieście 11, ul. Grójecka 36, ul. Grójecka 109, ul. Bracka 20, Plac Leńskiego 4, ul. Grochowska 248, ul. Świerczewskiego 119/123, ul. Mickiewicza 27, Bemowo-WAT, ul. Łazurowa 219a. Księgarnie prowadzą sprzedaż wysyłkową za zaliczeniem pocztowym. (2)

podstawowych i średnich. Obóz był zorganizowany wspólnie z Wydziałem Oświaty i Wychowania Urzędu Miejskiego w Rybniku. Brało w nim udział 60 osób. Grupa najmłodszych entuzjastów lotnictwa budowała modele samolotów i szybowców, starsi szkolili się podstawowo na szybowcach oraz wykonywali loty treningowe. Podstawowo wyszkoliło się 7 osób. Zdobyto kilka warunków do srebrnej odznaki szybowcowej. Modelarzami opiekował się instruktor Teofil Sikora, szkolenie podstawowe na szybowcach prowadził instruktor Piotr Czank.

Na podkreślenie zasługuje praca w sekcji spadochronowej. Po raz pierwszy w historii aeroklubu — wykonano w tym roku 1000 skoków. Było to możliwe m. in. dzięki wspólnemu z Aeroklubem Gliwickim wykorzystaniu samolotu An-2. Sekcja liczy obecnie 20 skoczków, opiekę nad nią sprawuje jedyny społeczny instruktor spadochronowy Andrzej Lipiński (nie ma w naszym aeroklubie instruktora etatowego).

Wiesław Dziuba

## pocztą lotniczą

### DZIĘKUJEMY

Paweł Dunikowski — Limanowa, Stanisław Pilot — Lublin. Uwagi i rady dotyczące tematycznego układu czasopisma wzięliśmy pod uwagę. Radzimy, skoro Kolega specjalnie pasjonuje się historią lotnictwa, uzupełnić swe wiadomości czytając książki lotnicze. Jest ich niemało. Niektóre z nich recenzujemy na naszych łamach, wzgl. awizujemy ich ukazanie w postaci notek na stronie 2. Dziękujemy za pozdrowienia

### OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni MARS AGAT, SEMP, samolotów, wiatrakowców, silników lotniczych. Bogusław Nowicki, ul. Obornicka 29/2, 51-113 Wrocław. (ogl. nr 3)

Rok założenia 1930

## SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona  
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch” oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:

- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł  
półrocznie 130 zł  
rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki społecznej, instytucje, organi-

zacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch”, w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm<sup>2</sup>, ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm<sup>2</sup>; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaj egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 31.VIII.1979 r. Zam. 829. C-114.

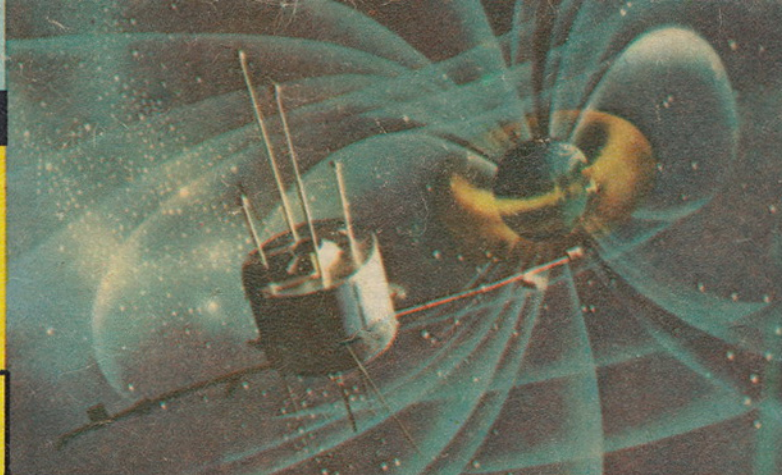
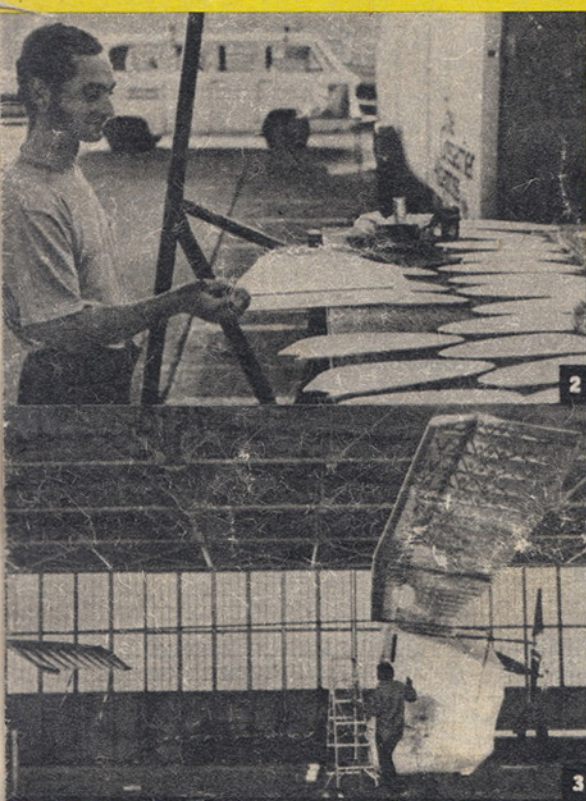


## ZIEMIA I KOSMOS

To nie jest rysunek z zakresu fantastyki kosmonautycznej, lecz Ziemia i jej pole magnetyczne z przebiegami wykrytymi dotąd przez liczne satelity badawcze.

## GOSSAMER ALBATROSS

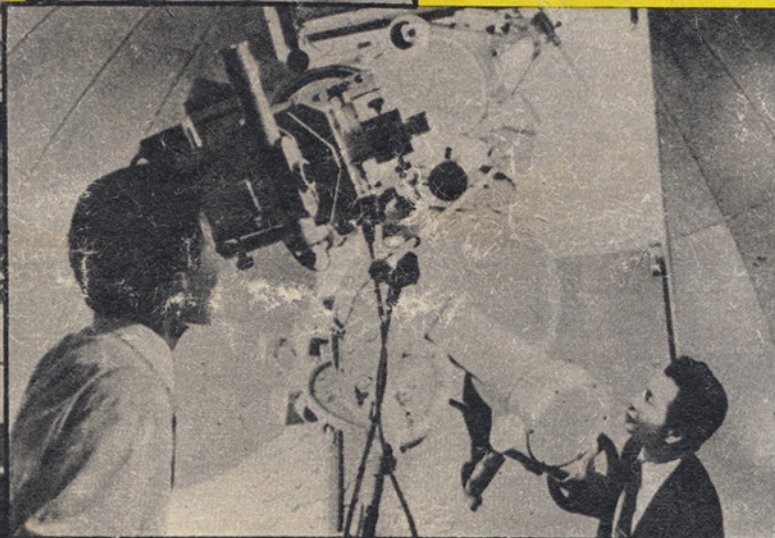
W SP nr 34/1979 r. zamieściliśmy artykuł o pierwszym przelocie Kanalu La Manche na miśniolocie Gossamer Albatross. Obecnie pokazujemy zdjęcia z okresu budowy tego miśniolotu: 1 - Sposób wykonania rur konstrukcyjnych z laminatu z włóknem węglowym 4-krotnie wytrzymałsze i 2-krotnie lżejsze od aluminiowych (nawija się je na rurze aluminiowej, którą następnie wytrawia). 2 - Przygotowanie izeber z piankowego tworzywa sztucznego - styrofoamu (czarne elementy rurowe, to konstrukcje kadłuba). 3 - Montaż wstępny miśniolotu (masa własna w tej chwili - poniżej 27 kg).



## MONGOLIA I KOSMONAUTYKA

Mongolska Republika Ludowa obchodzi w tym roku swoje 55-lecie (1924 r.). Obszar 1,5 mln km<sup>2</sup> (drugie miejsce - za ZSRR - wśród krajów RWPG). Ludność - 1,5 mln. Pierwsza wyższa uczelnia powstała w 1942 r. Dziś młodzi naukowcy mongolscy mają do dyspozycji Instytut Fizyki i Matematyki, laboratorium badań jądrowych i inne. Na pustyni Gobi od 8 lat czynna jest wielka, wsparta na betonowym podłożu, stacja fotograficznej obserwacji sztucznych satelitów Ziemi. Od 1969 r. działa w Mongolii naziemna stacja satelitarna do odbioru poprzez Mołnię programów systemu Interplanet, telewizji kolorowej i czarnobiałej itp. W Centrum Szkolenia Kosmonautów im. J. Gagarina w ZSRR przygotowuje się obecnie do lotu pierwszy kosmonauta mongolski.

W okresie II wojny światowej na froncie europejskim walczyła u boku armii radzieckiej mongolska eskadra lotnicza Rewolucyjny Arat.



● 19 sierpnia w Związku Radzieckim obchodzono uroczyste Dzień Floty Powietrznej. Z tej okazji prasa Kraju Rad zamieściła wiele artykułów na temat osiągnięć lotnictwa wojskowego i cywilnego. Miesięcznik Krylia Rodiny, organ DOSAAF, przypomina, że w ciągu 1418 dni i nocy minionej wojny lotnicy radzieccy zniszczyli w powietrzu i na ziemi 57 tys. faszystowskich samolotów. 2420 lotników radzieckich otrzymało tytuły Bohaterów Związku Radzieckiego, 65 tytuł ten otrzymało dwukrotnie, a dwóch lotników - Aleksander Pokryszkin i Iwan Kożedub - trzykrotnie.

● Długość sieci zagranicznych linii powietrznych Aeroflotu przekracza obecnie 480 tys. km.

● Z portów lotniczych Moskwy startuje co dzień 500 samolotów komunikacyjnych.

● W maju br., podczas przygotowań do startu, szybownicy radzieccy ustanowili w ciągu jednego dnia 4 rekordy wszechzwiązkowe. Oleg Pasiecznik na szybowcu LAK-10 wykonał przelot docelowo-powrotny na odległość 622 km, osiągając średnią prędkość 112 km/h. Tamara Zagajnowa na szybowcu polskim Jantar-2B wykonała przelot docelowo-powrotny na odległość 574 km. Leonid Waskow pokonał trasę trójkąta 518 km z prędkością 106,6 km/h. Eda Łaan na Jantarze-Standard wykonała przelot po trasie trójkąta, uzyskując 555 km. Wynik ten został po raz pierwszy zarejestrowany w tabeli rekordów wszechzwiązkowych.

● 6 min. 20 s utrzymał się w powietrzu model śmigłowca zdalnie kierowanego, konstrukcji inż. inż. W. Makiejewa i I. Cibizowa, podczas zawodów okręgu moskiewskiego. Wynik ten jest nowym rekordem wszechzwiązkowym.

● 40 lat temu Japonia zaatakowała Mongolię w rejonie rzeki Chachyn-gol. Na pomoc sojuszniczej republice przyszedł ZSRR. W walkach uczestniczyli również lotnicy radzieccy. Od 22 maja do 16 września 1939 r. zniszczono 645 samolotów japońskich, w liczbie tej 590 w powietrzu.

● Prasa francuska ogłosiła niedawno wiadomość, że do każdego pasażera samolotu nadzwyczajnego Concorde, latającego w barwach Air France, dopłaca się 4800 franków. W odpowiedzi na to minister transportu Francji p. Joel le Theule oświadczył, że suma podana przez prasę jest zbyt wysoka. W rzeczywistości subsydlum państwowe wynosi 3900 franków. Na marginesie tej informacji można dodać, że aktualnie wypełnienie miejsc w samolocie Concorde na trasie Paryż - Nowy Jork wynosi 72 proc., a na trasie Paryż - Caracas - 43 proc.

● Jak wynika z oświadczenia wytwórni McDonnell-Douglas, wsporniki silnikowe samolotów DC-10 nie zostaną przekonstruowane po tragicznym wypadku w maju br. Można zatem przypuszczać, iż nie konstrukcja zawiniła, raczej niewłaściwy przegląd lub procedura wymiany silników. Sprawa w dalszym ciągu nie została wyjaśniona.

● Byli astronauta amerykańscy Duke, Worden i Gordon skrytykowali program budowy kosmicznego transportowca Space Shuttle. Ich zdaniem transportowiec nie będzie tak bezpieczny jak dotychczas znane statki Mercuri, Gemini i Apollo.

● Kolekcjonerzy modeli plastikowych w CSRS korzystają z wydanej pomocy SVAZARMU. W 60 klubach tej masowej organizacji zrzeszono 1200 modelarzy-kolekcjonerów w wieku ponad 18 lat. Powstało również wiele kolekcji grupujących najmłodszych entuzjastów kolekcjonerstwa. Przewodniczącym komisji modelarstwa plastikowego przy SVAZARMU został dr praw František Kupka.

● W lotniskach mistrzostwach świata, które rozegrano w dniach 1-12 sierpnia w Saint-Hilaire du Touret koło Grenoble (Francja), uczestniczyło 250 pilotów z 25 państw.

Zdjęcia i rysunki: Sputnik, Flieger, Revue, VTM, Flight, Model Builder

INDEKS 307606

## MIG-27

Czasopismo Flieger Revue z Niemieckiej Republiki Demokratycznej zamieściło zdjęcie eskadry radzieckich samolotów z podpisem, że są to MiGi-27.

